

Progredienzangst nach Kehlkopfteilresektion

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades Dr. med.

an der Medizinischen Fakultät

der Universität Leipzig

| | |
|--------------------|--|
| eingereicht von: | Maurus Johannes Asen geboren am 28.07.1983 in Heidelberg |
| Angefertigt an/in: | Universität Leipzig Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie |
| Betreuer: | Prof. Dr. rer. nat. habil. Andreas Hinz Dr. rer. med. Alexandra Meyer |

Beschluss über die Verleihung des Doktorgrades vom: 15.08.2017

Bibliographische Zusammenfassung

Name, Vorname: Asen, Maurus Johannes

Titel der Arbeit: Progredienzangst nach Kehlkopfteilresektion

Universität Leipzig, Dissertation

34 Seiten, 73 Literaturangaben, 1 Artikel

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Einleitung | 4 |
| 1.1 Ziel der Studie | 4 |
| 1.2 Das Larynxkarzinom | 4 |
| 1.2.1 Epidemiologie des Larynxkarzinoms | 4 |
| 1.2.2 Pathogenese des Larynxkarzinoms | 5 |
| 1.2.3 Stadien-Einteilung des Larynxkarzinoms | 5 |
| 1.2.4 Therapie des Larynxkarzinoms | 6 |
| 1.3 Progredienzanst | 7 |
| 1.3.1 Epidemiologie der Progredienzanst | 7 |
| 1.3.2 Definition der Progredienzanst | 9 |
| 1.3.3 Diagnostik der Progredienzanst | 9 |
| 1.3.4 Lebensqualität nach Kehlkopfteilresektion | 10 |
| 1.3.5 Der Progredienzanst-Fragebogen (PA-F) | 11 |
| 1.3.6 Therapie der Progredienzanst | 12 |
| 2. Publikation | 14 |
| 3. Zusammenfassung | 23 |
| 4. Literaturverzeichnis | 27 |
| 5. Erklärung über eigenständige Abfassung der Arbeit | 32 |
| 6. Lebenslauf | 33 |
| 7. Danksagung | 34 |

1. Einleitung

1.1 Ziel der Studie

Durch verbesserte Früherkennung und Therapie von Krebserkrankungen steigen die Überlebensraten von Krebspatienten. Damit rücken Lebensqualität, psychisches Befinden und die Auseinandersetzung mit der Angst vor dem Voranschreiten oder dem Wiederkehren der Erkrankung in den wissenschaftlichen Fokus. Progredienzangst tritt in unterschiedlicher Ausprägung bei fast allen Krebspatienten auf und ist die am häufigsten geäußerte Sorge [1]. Patienten haben jedoch häufig den Eindruck, mit diesen Ängsten allein gelassen zu werden [2]. Im Vergleich zu häufigeren Tumorentitäten (Prostata-, Darm- und Brustkrebs) liegen zu Progredienzangst von Kehlkopfkrebspatienten nach Kehlkopfteilresektion und deren Therapieoptionen nur wenige Studien vor [3]. Ziel dieser Arbeit ist es, das Ausmaß von Progredienzangst bei kehlkopfteilresezierten Krebspatienten zu ermitteln und daraufhin zu untersuchen, mit welchen medizinischen, psychosozialen und soziodemographischen Faktoren Progredienzangst zusammenhängt. Patienten, die zu Progredienzangst neigen, können dadurch leichter erkannt und gezielter psycho-onkologisch unterstützt werden.

1.2 Das Larynxkarzinom

1.2.1 Epidemiologie des Larynxkarzinoms

Jährlich erkranken in Deutschland ca. 3800 Menschen an Kehlkopfkrebs [4]. Aufgrund des insgesamt höheren Tabak- und Alkoholkonsums sind Männer bis zu sechsmal häufiger betroffen als Frauen [4]. Das Lebenszeitrisko einer Larynxkarzinomerkrankung liegt für eine Frau in Deutschland derzeit bei 1:1100 und das für einen Mann bei 1:170 [4]. Die Inzidenz liegt für das weibliche Geschlecht bei 0,6-0,8 Neuerkrankungen pro 100.000 Personen per annum und für das männliche bei 5-7 pro 100.000 Personen [5]. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei Frauen mit 64 Lebensjahren etwas niedriger als bei Männern mit durchschnittlich 66 Jahren. Seit dem Jahr 2000 sind die Erkrankungs- und Sterberaten für das männliche Geschlecht rückläufig, die für weibliche Erkrankte nehmen nicht mehr zu. Die 5-Jahres-Überlebensrate bei Larynxkarzinomen jeder Sublokalisierung liegt geschlechtsunspezifisch bei 65 Prozent [4].

1.2.2 Pathogenese des Larynxkarzinoms

Tabak, Alkohol und besonders deren Kombination gelten als größte Risikofaktoren und sind in 80 Prozent der Fälle für die Kanzerogenese verantwortlich [6, 7, 8]. Auch die erhöhte Arbeitsbelastung durch die Exposition von Asbest, Nickel oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen ist evident für die Entstehung von Plattenepithelkarzinomen des Kehlkopfes [9, 10]. Eine genetische Prädisposition [11] und Infektionen mit humanen Papillomaviren (HPV) der high risk Typen 16 und 18 werden ebenfalls mit der Entstehung des Larynxkarzinoms assoziiert [12].

1.2.3 Stadien-Einteilung des Larynxkarzinoms

Die bösartigen Neubildungen des Larynx und Hypopharynx gehören zu der Gruppe der Kopf-Halstumoren und stellen deren häufigste Krebsart dar [5]. Abhängig von der Lokalisation werden nach der Einteilung der WHO das supraglottische, das glottische und das subglottische Larynxkarzinom sowie das seltenere Hypopharynxkarzinom unterschieden [13]. Die Mehrheit der Tumore entfällt mit 60 Prozent auf die Glottis, gefolgt von 40 Prozent auf die supraglottische Region und einem Prozent auf die Subglottis [14]. Zu über 90 Prozent handelt es sich bei allen drei Lokalisationen um Plattenepithelkarzinome [15]. Nach der WHO-Klassifikation lassen sich zwei Infiltrationstypen unterscheiden: zum einen der prognostisch günstigere, expansive Typ und zum anderen der infiltrative Typ. Dieser Einteilung wird oftmals mehr Bedeutung als dem geläufigeren Tumorgrading beigemessen. Dem infiltrativen Typ entspricht hierbei meist ein G3 (high grade) [13]. Die TNM-Klassifikation der UICC (Union Internationale Contre le Cancer 2002) ist eine Einteilung maligner, epithelialer Tumoren und findet auch beim Larynxkarzinom Anwendung. Drei Komponenten fließen in die Klassifikation ein: die Ausbreitung des Primärtumors (T), das Vorhandensein oder Fehlen von Lymphknotenmetastasen (N) und das Auftreten oder Fehlen von Fernmetastasen (M). Die zusätzlich verwendete R-Klassifikation gibt Auskunft über postoperative Residuen. Die TNM-Klassifikation für das Larynxkarzinom wird in die Tumorstadien I-IVc gegliedert [16]. Aufgrund seiner anatomischen Lokalisation und Funktionalität verursacht das glottische Larynxkarzinom relativ frühzeitig klinische Symptome. Das feste, kollagene Bindegewebe unter der Stimmlippenmukosa bedingt eine langsamere Tumorausbreitung und Metastasierung [15]. Dies kann sich begünstigend auf die Prognose in frühen Tumorstadien auswirken [13]. Tumore des Hypopharynx metastasieren hingegen frühzeitiger und bleiben oft länger asymptomatisch [15]. Die Symptome des

Larynxkarzinoms sind abhängig von dessen Lokalisation und Ausbreitung und umfassen Dysphonie, Fremdkörpergefühl, Dysphagie und Dyspnoe [17].

1.2.4 Therapie des Larynxkarzinoms

Das therapeutische Vorgehen bei malignen Tumoren des Kehlkopfes ist abhängig von mehreren Faktoren. So werden bei der Entscheidung des Therapiemodus die Sublokalisierung des Tumors, das Tumorstadium sowie das histologische Grading, die Komorbidität des betroffenen Patienten und dessen Lebenssituation berücksichtigt [18]. Therapieziel ist neben der kompletten Entfernung des Tumors, der Funktionserhalt des Kehlkopfes und ein kosmetisch zufriedenstellendes Ergebnis [19]. Die operative Intervention ist vor der Strahlentherapie und Chemotherapie die am meisten angewandte Therapieform [17]. Bei frühen Tumorstadien stellt die transorale minimal-invasive CO₂-Lasertechnik den Therapiestandard und das modernste operative Verfahren dar [20]. Larynxkarzinome jeder Sublokalisierung im Stadium I und II nach UICC können in 85 Prozent der Fälle kurativ behandelt werden. Eine adjuvante Radiatio ist bei diesen Tumorstadien nicht indiziert [15]. Im Rahmen einer Kehlkopfteilresektion findet das offen-chirurgische Vorgehen ebenfalls weiterhin Anwendung. Bei operativer Kontraindikation steht im UICC-Stadium I und II jedoch auch die perkutane Strahlentherapie zur Verfügung [21]. Die primär-therapeutische Radiatio und die transorale Laserchirurgie begünstigen den Stimmerhalt dabei nachweislich gegenüber offenen Verfahren [22]. Da bei glottischen Karzinomen der UICC Tumorstadien I und II Lymphknotenmetastasen selten sind (unter fünf Prozent), kann bei fehlendem klinischem und sonographischem Korrelat auf eine Neck-Dissection oder adjuvante Radiatio verzichtet werden [15]. Für primär subglottische Larynxkarzinome (unter einem Prozent der Tumore) besteht bei fortgeschrittenen Befunden oftmals die Indikation zur Laryngektomie [23]. Die totale Laryngektomie findet bei fortgeschrittenen Tumorstadien (T3, T4) mit Fixation des Hemilarynx, Knorpel und Nachbarstruktur-infiltrierenden Befunden sowie bei Hypopharynxkarzinomen weiterhin Anwendung [15]. Es ist bekannt, dass die größte Einschränkung der Lebensqualität durch ein permanentes Tracheostoma herbeigeführt wird [24]. Für die spätere Lebensqualität ist das möglichst organerhaltende therapeutische Vorgehen deshalb grundlegend. Dabei sind die Funktionen des Schluckens und Atmens bedeutsamer als der Stimmerhalt [25]. Der Fokus liegt somit auf der Verbesserung der Funktionalität und Lebensqualität und nicht darauf, das Gesamtüberleben durch alleinige Radikalität zu steigern [26]. Neben adjuvanter Chemotherapie mit Cisplatin und 5-Fluorouracil (5-FU) in fortgeschnittenen Tumorstadien [15] finden monoklonale Antikörper

zunehmend Anwendung in der neoadjuvanten Therapie des Larynxkarzinoms [17]. Die Veröffentlichung der neuen S3-Leitlinie zum Larynxkarzinom der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen HNO-Gesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF) ist für September 2017 angemeldet. Derzeit bildet die Leitlinie des NCCN (National Comprehensive Cancer Network) das therapeutische Vorgehen umfassend ab [23].

1.3 Progredienzangst

1.3.1 Epidemiologie der Progredienzangst

Nach den aktuellen Schätzungen des Zentrums für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut erkranken fast eine halbe Millionen Menschen jährlich (weiblicher Anteil 236.000) in Deutschland neu an Krebs [4]. Die Krebsneuerkrankungen haben in den Jahren von 2000 bis 2010 bei Männern um 21 Prozent und bei Frauen um 14 Prozent zugenommen [4]. Die Hauptursache für diese Entwicklung ist die steigende Anzahl älterer Menschen im Rahmen des demographischen Wandels [27]. Die altersstandardisierten Erkrankungsraten zeigen, dass es bei Männern ohne dieses demographische Phänomen keine Zunahme von Krebserkrankungen geben würde. Bei Frauen wäre ein Anstieg um sieben Prozent zu verzeichnen gewesen. Dieser Effekt ist jedoch nicht durch ein zunehmendes Krebsrisiko bedingt [4], sondern erklärt sich durch die Erkennung von Krebs in Frühstadien im Rahmen von Früherkennungsprogrammen, wie beispielsweise dem 2009 eingeführten Mammographie-Screening [28]. Durch die Entwicklung neuer Ansätze in der Krebstherapie [29] und der Einführung von Krebs-Früherkennungsprogrammen [30] ist die Prognose vieler Malignome verbessert worden [31]. Die Mortalitätsraten sind dadurch rückläufig [32]. Präventivmaßnahmen können zudem zukünftig die Inzidenz einzelner Karzinome senken [33]. Diese positive Entwicklung bedingt eine steigende Zahl von Langzeitüberlebenden (\geq fünf Jahre nach Erstdiagnose) [34], wodurch die Nachbetreuung von Langzeitüberlebenden an Bedeutung gewinnt [32]. Für diese Patienten stellt die Angst vor dem Fortschreiten der Krebserkrankung eine alltägliche und reale Sorge dar [35, 36, 37, 38]. Krebspatienten sind jedoch nicht die einzige durch Progredienzangst belastete Gruppe [39]. Die Ergebnisse von Berg et al. zeigen, dass Patienten mit chronisch-progredient verlaufenden Erkrankungen, wie Parkinson, Multipler Sklerose, Morbus Crohn und Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises mit schwer behandelbaren Akutbeschwerden und starken Schmerzen, eine höhere Merkmalsausprägung aufweisen können [37, 39]. In der von Herschbach et al. 2004 publizierten Rangliste typischer Belastungen von Krebspatienten standen

krankheitsspezifische Ängste an oberster Stelle der 23 möglichen Ränge. Von den 1721 untersuchten Krebspatienten mit unterschiedlichen Primärtumoren bezeichneten fast ein Drittel (32,2 Prozent) die vorhandene Progredienzangst als stark oder sehr stark belastend. Die Angst vor dem Fortschreiten der Erkrankung spielt unter diesen krankheitsspezifischen Ängsten sogar die bedeutendste Rolle [1]. 48 Prozent der Patienten mit unterschiedlichen Krebsarten hatten auch in der Studie von Stark et al. hohe Angstwerte [40]. Dabei verändert sich die Intensität der empfundenen Progredienzangst oft nicht über die Zeit und bleibt selbst bei langzeitüberlebenden Krebspatienten bestehen [35, 37]. Progredienzangst, die über das primäre Therapieende hinaus bestehen bleibt, beschreiben auch Ghazali et al. für Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren [41]. Die höchsten Mittelwerte von Progredienzangst weisen nach Hinz et al. in absteigender Reihenfolge Krebspatienten auf, die an einem Ovarialkarzinom, einem Schilddrüsenkarzinom oder an einem Mammakarzinom erkrankt sind. Hingegen geben Patienten mit Malignomen der Prostata, des Hodens und einem Hodgkin-Lymphom vergleichsweise weniger Angst vor dem Fortschreiten ihrer Erkrankung an [42]. Die genannten Tumorentitäten verdeutlichen, dass höhere Angstwerte vor einem Rezidiv auch mit dem weiblichen Geschlecht verbunden sind [38, 42, 43]. So berichten Ganz et al., dass Progredienzangst bei Mammakarzinompatientinnen den größten negativen Einfluss auf das psychische Befinden hatte [44]. In der Studie von Mehnert et al. ist die Angst vor dem Wiederkehren der Krebserkrankung am stärksten mit Lungenkrebs assoziiert [43]. Bei der Untersuchung der vier häufigsten Krebsarten stellten Baker et al. fest, dass bei Brust-, Darm-, Lungen- und Prostatakrebs die Angst vor einem erneuten Auftreten der Erkrankung an erster oder zweiter Stelle der genannten Sorgen steht. Auch hier ordneten die Patienten mit Lungenkrebs das Problem der Rezidivangst am höchsten ein (74,2 %), wobei Patienten mit Prostatakarzinom den niedrigsten Prozentsatz darstellten (48,8 %) [45]. Das niedrige Niveau an Wiederauftretensangst bei Prostatakarzinompatienten, im Vergleich zu anderen Krebsarten, bestätigt ebenso die Studie von Simard et al., die auch den Einfluss des Geschlechtes berücksichtigt. Ein signifikanter Unterschied zwischen weiblichen und männlichen Patienten konnte bei dieser Analyse von Lungen- und Darmkrebspatienten jedoch nicht ermittelt werden [46].

1.3.2 Definition der Progredienzangst

Unter Progredienzangst (im Englischen fear of progression) wird eine reaktive, verhaltenstheoretisch unkonditionale Angst verstanden, die aus der realen Erfahrung einer schweren, potenziell lebensbedrohlichen oder zu Behinderung führenden Erkrankung und ihrer Behandlung entsteht. Das bedeutet, dass Progredienzangst als reaktive Realangst auf eine existenzielle Bedrohung hinweist und ihre Funktion nach Waadt et al. darin besteht, Kraft und Motivation zur Selbstfürsorge bereitzustellen [47].

1.3.3 Diagnostik der Progredienzangst

Angst ist ein natürlicher Bestandteil menschlicher Emotion und evolutionsbedingt für das Überleben essenziell [48]. Sie gibt Hinweise auf existenzielle Bedrohungen und induziert das Ergreifen von Maßnahmen zum Eigenschutz [47]. Da der Angst vor dem Fortschreiten der Erkrankung ein real existierender Auslöser gegenübersteht, unterscheidet sich Progredienzangst deutlich von psychischen Angststörungen (Phobische Angststörungen F40.0, Panische Angststörungen F 41.0 und Generalisierte Angststörungen F 41.1) [47, 49]. Diese sind nach ICD-10 als psychische Erkrankungen aufgeführt und durch irrationale oder inadäquate Reaktionen charakterisiert [50]. Merkmale funktioneller Verhaltensmuster bei Progredienzangst äußern sich hingegen in einer adäquaten Reaktion auf eine reale Bedrohung, welche zeitlich beschränkt ist und zur Selbstfürsorge der betroffenen Person führt. Dieses Verhalten ist sinnvoll und kann dem weiteren Krankheitsverlauf zuträglich sein [47].

Im klinischen Umgang mit chronisch kranken Patienten kann Progredienzangst irrational erscheinen oder pathologisiert werden [51]. Dies ist besonders der Fall, wenn die Beschwerden für Außenstehende nicht erkennbar sind [47]. Das Empfinden von Patienten, dass ihre Angst als psychische Erkrankung gesehen werden könnte, kann der Inanspruchnahme einer Therapie entgegenwirken [52]. Wird funktioneller, krankheitsbezogener Angst therapiebegleitend nicht begegnet, kann diese jedoch in eine Depression oder Angststörung übergehen [53]. So erkranken nachweislich bis zu 40 Prozent der Patienten mit Kopf-Halsmalignom nach der primären Therapie an depressiven Störungen (ICD-10: F31.0-F38.0) [54] und knapp 50 Prozent der Brustkrebspatientinnen zeigen in einer Studie von Burgess et al. erhöhte Angst- und Depressionswerte [55]. Um diesem vorzubeugen, sollte die Erfassung der psychosozialen Belastung und des psychoonkologischen Behandlungsbedarfs frühzeitig durch ein standardisiertes Screeninginstrument, wie der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), erfolgen. Im

Intervall ist ein wiederholtes Screening sinnvoll [56]. Besonders bei Schmerzen, starker Symptombelastung und Fatigue sollte die psychische Belastung sowie das Vorliegen einer psychischen Störung nach ICD-10 abgeklärt werden [56, 57]. Der Übergang von funktionaler zur dysfunktionaler Progredienzangst ist fließend [47]. Als pathologisch anzusehen ist diese dann, wenn die Angst auch ohne ein konkret auslösendes Ereignis permanent vorhanden ist, sie allmächtig und lähmend ist, und dieser Angst keine effektiven Bewältigungsstrategien gegenüberstehen [47]. Nimmt die Progredienzangst negativen Einfluss auf die Lebensqualität und ist diese durch Progredienzangst nachhaltig vermindert, ist eine Behandlung sinnvoll [47].

1.3.4 Lebensqualität nach Kehlkopfteilresektion

Im Rahmen der zeitgemäßen onkologischen Behandlung gilt nicht mehr allein das tumorfreie Überleben, sondern auch die gesundheitsbezogene Lebensqualität als primäres Therapieziel [15]. Dies trifft besonders auch auf Palliativsituationen zu, wenn die verbleibende Lebenszeit absehbar ist. Die Kehlkopfteilresektion bietet im Vergleich zur Laryngektomie funktionelle und ästhetische Vorteile. Jedoch ist die Laryngektomie weiterhin in fortgeschrittenen Tumorstadien nicht immer zu vermeiden [15]. Es scheint nachvollziehbar, dass die Laryngektomie aufgrund der größeren funktionellen Beeinträchtigung mit weniger Lebensqualität assoziiert ist und kehlkopfteilresezierte Patienten weniger tumorbezogene Beschwerden haben [58]. So ist der Geruchs- und Geschmackssinn bei laryngektomierten Krebspatienten wesentlich stärker betroffen [59] und Patienten mit hohem Tumorstadium haben vermehrt funktionelle Einschränkungen [60]. Ein Tracheostoma nach Laryngektomie mindert die Lebensqualität nachweislich [24]. Bedingt durch den operativen Eingriff, leiden laryngektomierte Patienten auch ein Jahr nach dem Eingriff noch an einer signifikanten Lebensqualitätsminderung, etwa durch eingeschränkte soziale Funktionalität, mangelnden sozialen Kontakt und Stimmverlust [61]. Die Studienlage zeigt aber teilweise auch inhomogene Ergebnisse beim Vergleich der allgemeinen Lebensqualität unter fehlender Berücksichtigung des Tumorstadiums und bei geringer Stichprobengröße [59, 62]. Konsens besteht jedoch darin, dass eine adjuvant durchgeführte Radiatio stets einen starken negativen Einfluss auf die Lebensqualität der Tumorpatienten hat [59, 62, 63]. Larynxkarzinompatienten, die eine Bestrahlung erhalten, weisen ein höheres Niveau an organbezogener Dysfunktionalität auf als Patienten ohne Bestrahlung. Sie erzielen schlechtere Ergebnisse bezüglich körperlicher Symptome wie beispielsweise Schmerzen beim Schlucken [60]. Das Alter des Patienten beeinflusst die Lebensqualität ebenfalls. Je

jünger die Patienten sind, desto negativer beeinflussen Probleme emotionaler und finanzieller Art die Lebensqualität [59].

1.3.5 Der Progredienzangst-Fragebogen (PA-F)

Für die Diagnostik der Progredienzangst kehlkopfteilresezierter Karzinompatienten sollte ein Instrument eingesetzt werden, welches dem Charakter der Progredienzangst als spezifisches Symptom einer realen, chronisch-somatischen Erkrankung gerecht wird und sich von den klinisch-psychiatrischen Diagnostikkriterien zur Feststellung von psychischen Angststörungen nach dem Diagnostic und Statistical Manual [64] oder der International Classification of Diseases (ICD-10) [50] unterscheidet [65]. Vor dem Hintergrund dieser speziellen Merkmale der Progredienzangst wurde der Progredienzangst-Fragebogen (PA-F) konzipiert [51]. Der PA-F besteht aus insgesamt 43 Items, welche zu fünf Skalen gruppiert werden: 1. Affektive Reaktion, 2. Partnerschaft/Familie, 3. Beruf/Arbeit, 4. Autonomieverlust und 5. Angstbewältigung. Die interne Konsistenz der Subskalen ist mit Werten von Cronbachs Alpha $> 0,70$ gut. Die Likert-Skalen messen die Häufigkeit der verschiedenen Aspekte der Angstepfindung von 1 (niemals) bis 5 (sehr oft) [51]. Die Auswertung erfolgt über zwei Scores. Dabei werden die Angst betreffenden Skalen in ein Gesamtscore zusammengefasst und die Angstbewältigung als eigener Score gewertet [51]. Der Korrelationskoeffizient ($r = 0,57$) des PA-F Gesamtscores, verglichen mit der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) [66], zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Progredienzangst und Depression ($0,57$) und einen ausgeprägteren signifikanten Zusammenhang zu Angst ($0,66$). Die von Herschbach et al. errechneten Korrelationen zu Lebensqualität (SF-12) [67] ergeben, dass Progredienzangst mehr in Zusammenhang mit psychologischen ($r = -0,59$) Aspekten als mit physischen steht ($r = -0,38$) [51]. Eine eindimensionale Kurzform (PA-F-KF) mit zwölf Items wurde zusätzlich entwickelt und anhand einer großen Stichprobe ($n = 1083$) von Brustkrebspatientinnen validiert [68]. Die Reliabilität des Fragebogens wurde anhand der internen Konsistenz bestimmt und ist mit Cronbachs Alpha = $0,87$ als sehr gut zu bewerten [68]. Der Summenwert der Kurzform des Progredienzangst-Fragebogens (PAF-KF) korreliert mit dem Summenwert der Langversion des PA-F ($r = 0,92$) [51].

Neben dem PA-F existieren eine Reihe von Skalen und Tests, die überwiegend für die psychoonkologische Diagnostik konzipiert wurden und die Furcht vor einem Rezidiv (Fear of Recurrence) in den Mittelpunkt stellen [36]. Die von Vickberg et al. 2003 entwickelte Concerns about Recurrence Scale (CARS) [69] fokussiert sich ausschließlich auf Brustkrebspatientinnen und deren Angst vor dem Wiederkehren der Krebserkrankung. Der

von Simard et al. entwickelte Fear of Cancer Recurrence Inventory (FCRI) [46] erfasst mit 55 Items mehrere Ebenen von Wiederauftretensangst, jedoch nicht Progredienzangst einer chronisch bestehenden Erkrankung [47]. Der Progredienzangst-Fragebogen unterscheidet sich auch darin, dass dieser krankheitsübergreifend angelegt ist. Der Bogen fragt nicht nach spezifischen Folgeerkrankungen und Symptomen, sondern nach konkreten Ängsten im Zusammenhang des allgemeinen Fortschreitens (Progredienz) der chronischen Erkrankung [47].

1.3.6 Therapie der Progredienzangst

Behandlungsbedürftig ist Progredienzangst, wenn diese ein Ausmaß annimmt, welches die Lebensqualität des Patienten nachhaltig beeinträchtigt und dessen alltägliche Abläufe einschränkt [70]. Angst wird nicht mehr kurzzeitig und akut empfunden, sondern tritt permanent auf [47]. Dadurch verliert sie oft ihren unmittelbaren Bezug zu dem auslösenden Ereignis und entwickelt sich zu einer nicht mehr selbstlimitierenden Angststimmung [47]. Die S-3 Leitlinie *Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten* (Version 1.1. 2014) definiert als Ziel, durch eine psychoonkologische Intervention die psychische und soziale Belastung des Krebspatienten zu vermindern und die Lebensqualität zu erhöhen [56]. Als psychoonkologische Interventionen finden die psychosoziale Beratung, Psychoedukation, Stressbewältigungstraining, Psychotherapie und Entspannungsverfahren und kunsttherapeutische Maßnahmen Anwendung. Auch eine Kombination der Interventionen kann erfolgen. Durchgeführt werden diese in persönlicher Interaktion durch einen professionellen Therapeuten [56]. Die Indikation für eine psychoonkologische Intervention [71] wird in Abhängigkeit vom festgestellten individuellen Bedarf, der Krankheitsphase, dem ambulanten oder stationären Setting und unter der Berücksichtigung der persönlichen Bedürfnisse des Patienten gestellt [56]. Die Rahmenbedingungen für eine bedarfsgerechte psychoonkologische Versorgung variieren jedoch aufgrund der Unterschiede von Krankenhäusern, ambulanten Therapieeinrichtungen und Rehabilitationseinrichtungen sowie der zunehmend kürzeren Verweildauer der Patienten [72]. So kann in einer Reha-Einrichtung eine Gruppentherapie problemlos stattfinden, während stationär und ambulant oft wenige Einzelinterventionen oder lediglich Psychoedukation möglich sind [72].

Aufgrund der festgestellten Eigenständigkeit von Progredienzangst erfordert diese auch einen spezifischen Therapieansatz [73]. Bisher angewandte Interventionsangebote befassen sich jedoch vorrangig mit Krankheitsbewältigung und dem Abbau von Angst [47]. Weil bei

chronisch kranken Patienten Angst in aller Regel wiederkehrt, sind strukturierte Techniken sinnvoll, die in unterschiedlichen Angstsituationen zum Einsatz kommen können [47]. Das von Herschbach et al. entwickelte Therapiekonzept basiert auf der kognitiven Verhaltenstherapie und kann als Gruppen- oder Einzeltherapie erfolgen. Das Zulassen, das Verbalisieren und Differenzieren der eigenen Angst dient als Ausgangspunkt der eigentlichen Behandlung. So ist die Auseinandersetzung und Konfrontation des Patienten mit der Progredienzangst bei der von Herschbach et al. entwickelten Progredienzangst-Therapie der zentrale Ansatzpunkt [65, 73]. Das Ziel ist dabei nicht absolute Angstfreiheit zu erreichen, sondern mit dem Patienten therapeutische Hilfswerkzeuge zu erarbeiten. Diese sollen Patienten im Alltag ermöglichen, mit der Angst akut umzugehen und Bewältigungsmöglichkeiten zu entwickeln [47]. Die in einem Manual gebündelten Interventionstechniken haben sich bei Patienten mit verschiedenen Erkrankungen in stationärer und ambulanter Einzel- und Gruppentherapie nachweislich bewährt [47].

2. Publikation

Asen MJ, Dietz A, Meister EF, Hinz A, Meyer A (2015): Progredienzangst (PA) nach Kehlkopfteilresektion (KTR) Laryngo-Rhino-Otologie 2015; 94: 681-689. Journal Impact Factor 2014: 0,836

Progredienzangst (PA) nach Kehlkopfteilresektion (KTR)

Fear of Recurrence (FoR) after Partial Laryngectomy (PA)

Autoren

M. J. Asen¹, A. Dietz², E. F. Meister³, A. Hinz⁴, A. Meyer¹

Institute

Die Institutsangaben sind am Ende des Beitrags gelistet

Schlüsselwörter

- Kehlkopfteilresektion
- Krebs
- Progredienzangst
- Kausalattribution
- Schluckbeschwerden

Key words

- partial laryngectomy
- cancer
- fear of recurrence
- causal attribution
- swallowing

eingereicht 22. Oktober 2013
akzeptiert 17. Dezember 2014

Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1398521>
Online-Publikation: 22.4.2015
Laryngo-Rhino-Otol 2015; 94: 681–689 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0935-8943

Korrespondenzadresse

Prof. Andreas Dietz
Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
Plastische Operationen
Universität Leipzig
Liebigstraße 10
04103 Leipzig
andreas.dietz@medizin.uni-leipzig.de

Zusammenfassung

Hintergrund: Progredienzangst (PA) bei Tumorkranken ist ein häufig auftretendes Problem. Jedoch ist kaum bekannt, in welchem Ausmaß kehlkopfteilresezierte Patienten PA aufweisen und womit deren Ausprägung zusammenhängt. Diese Pilotstudie untersucht die Prävalenz und Bewältigung von PA bei kehlkopfteilresezierten Karzinompatienten und analysiert deren Zusammenhänge mit medizinischen/behandlungsbezogenen, psychosozialen und soziodemografischen Faktoren.

Stichprobe und Methoden: In einer multizentrischen Querschnittsstudie wurden Daten von 154 Tumorkranken nach KTR mittels strukturierter, persönlicher Interviews und standardisierter Fragebögen (z.B. PA-F; HADS; EORTC H&N-C35) erfasst.

Ergebnisse: Die Studienteilnehmer wiesen geringe PA (MW=6,67; SD=2,43) und gute Angstbewältigungsmöglichkeiten (MW=3,24; SD=0,83) auf. Die PA war bei jüngeren Patienten

($r = -0,265$; $p = 0,002$) und bei Inanspruchnahme einer Rehabilitation ($U = 1480$; $p = 0,025$) höher ausgeprägt. Patienten, die Rauchen ($r = 0,197$; $p = 0,029$) und innere Konflikte ($r = 0,177$; $p = 0,050$) als Ursachen für ihre Tumorerkrankung anführten und mehr Schluckbeschwerden äußerten ($r = 0,496$; $p < 0,001$), hatten signifikant mehr PA. Die PA nahm ab, je länger die letzte Kehlkopfoperation her war ($r = -0,322$; $p < 0,001$).

Schlussfolgerung: Häufig auftretende Schluckbeschwerden sowie interne Ursachenzuschreibungen der Krebsentstehung (z.B. Rauchen) erhöhen das Ausmaß von PA bei kehlkopfteilresezierten Karzinompatienten. Da interne Ursachenzuschreibung häufig mit Schuldgefühlen einhergeht, kann eine psychoonkologische Mitbehandlung sinnvoll sein. Besondere professionelle Beachtung sollten junge Patienten und Patienten mit starken Schluckbeschwerden erhalten, da deren Auftrittswahrscheinlichkeit von PA erhöht ist.

Einleitung

Die Behandlungsmöglichkeiten von Krebserkrankungen haben sich in den vergangenen Jahren permanent weiterentwickelt. Daraus resultiert eine stetig steigende Anzahl von Langzeitüberlebenden, für die das Leben mit Progredienzangst und der Furcht vor dem Auftreten eines Rezidivs, auch nach Abschluss der Behandlung, dauerhaft im Vordergrund stehen kann [1–3]. Progredienzangst (im Englischen: fear of recurrence) wird von Patienten oftmals mit der Metapher „Leben unter dem Damoklesschwert“ beschrieben. Per definitionem bezeichnet sie die rational begründete Angst von chronisch Kranken, ihre Erkrankung könne fortschreiten oder sich ausbreiten. Dabei handelt es sich um eine bei Tumorkranken

fast universell auftretende, bewusst wahrgenommene Furcht, die aus der lebensbedrohlichen oder zur Behinderung führenden Erkrankung und ihrer Behandlung entsteht [4]. Selbst Jahre nach Diagnosestellung geben Patienten an, unter Progredienzangst zu leiden [5,6]. Neben der medizinischen Versorgung ist das frühzeitige Erkennen der Progredienzangst und deren Behandlung für die Patienten essenziell, da Patienten die Angst vor dem Fortschreiten der Erkrankung unter allen Sorgen am höchsten einstufen [4]. Gleichzeitig beschreiben Patienten, dass ihre Progredienzangst in ihrem Umfeld, auch von Ärzten, selten wahrgenommen und ihnen keine adäquate Unterstützung angeboten wird [7,8]. Studien zur Progredienzangst in der Onkologie wurden bisher v.a. bei Brustkrebspatientinnen

durchgeführt. Ganz et al. (2008) [9] berichten, dass Progredienzanst neben einer negativen Körperwahrnehmung und einer reduzierten sexuellen Aktivität den größten negativen Einfluss auf das psychische Befinden von Mammakarzinompatientinnen hatte. Knapp ein Viertel der Frauen äußerte eine mäßig bis hoch ausgeprägte Progredienzanst, die sich v.a. in der Angst vor Abhängigkeit im Alltag manifestierte. Mehnert et al. (2009, 2013) [10, 11] zeigten, dass die Progredienzanst im Zeitverlauf konstant blieb. Jüngere Patientinnen hatten eine höhere Progredienzanst und eine geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität. Tumoren im Kopf-Hals-Bereich und deren Behandlung sind mit einer Vielzahl von funktionellen und z.T. sichtbaren körperlichen Veränderungen verbunden. So kommt es nach der Therapie zu Veränderungen beim Atmen, Sprechen und Essen [12] und damit beachtlichen Einschränkungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität [13] und dem psychischen Befinden [14] sowie einer potenziellen Stigmatisierung durch Stimmveränderungen und ein ggf. vorhandenes Tracheostoma [15, 16]. Kehlkopfteilresezierte Patienten müssen sich engmaschigen, regelmäßigen Nachsorgeuntersuchungen, inkl. Panendoskopien, unterziehen. Nachsorgeuntersuchungen gehen mit einer erhöhten Progredienzanst einher, wie Untersuchungen an Patienten mit anderen Tumorentitäten zeigen [10]. Aus diesem Grund vermuten wir, dass kehlkopfteilresezierte Patienten ein höheres Ausmaß an Progredienzanst haben als andere Tumorkrankheiten. Die vorliegende Studie untersucht die Ausprägung von Progredienzanst bei kehlkopfteilresezierten Tumorkrankheiten und analysiert Zusammenhänge zwischen Progredienzanst und behandlungsbezogenen, psychosozialen und soziodemografischen Faktoren. Bei der Studie handelt es sich um eine Pilotstudie für eine geplante prospektive Untersuchung zur Erfassung der psychischen Komorbidität und psychosozialen Versorgungslage von Patienten nach einer Kehlkopfteilresektion. Uns interessierten v.a. die Zusammenhänge zwischen psychosozialen und soziodemografischen Faktoren und der Progredienzanst, da diese, trotz ihrer rationalen Komponente, auch durch irrationale Gedanken und Persönlichkeitseigenschaften wie subjektive Krankheitstheorien oder allgemeine Ängstlichkeit beeinflusst wird. Zur Erfassung der Progredienzanst wurde der Progredienzanst-Fragebogen (PA-F) von Herschbach et al. (2005) [17] eingesetzt, der auch die Angstbewältigung misst. Folgende Fragen sollen mit unserer Untersuchung beantwortet werden:

Frage 1: Ausprägung von Progredienzanst und Angstbewältigung bei Patienten nach einer Kehlkopfteilresektion

Frage 2: Analyse der Faktoren, die mit der Progredienzanst und der Angstbewältigung nach erfolgter Kehlkopfteilresektion in Zusammenhang stehen

Stichprobe und Methoden

Durchführung und Design

Die Studie wurde an der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universität Leipzig durchgeführt. Es handelte sich um eine multizentrische Querschnittsstudie unter Beteiligung der HNO-Universitätskliniken Leipzig und Halle sowie der HNO-Abteilung des Städtischen Krankenhauses Sankt Georg, Leipzig. Die Daten wurden in einer Totalerhebung gewonnen, in die alle Tumorkrankheiten eingeschlossen wurden, die zwischen 1993 und 2004 eine Kehlkopfteilresektion

erhielten und die, die Einschlusskriterien (vollendetes 18. Lebensjahr und ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache) erfüllten. Studienausschlusskriterium war eine erfolgte Laryngektomie.

Nach einer schriftlichen Aufklärung über Ziele und Inhalte der Studie und dem Vorliegen einer schriftlichen Einverständniserklärung fand ein halbstrukturiertes, persönliches Interview im häuslichen Umfeld der Patienten statt. Im Anschluss wurden die Patienten gebeten, ein Fragebogenpaket auszufüllen und dieses an die Studienzentrale zurückzusenden. Ein frankierter und adressierter Rückumschlag wurde den Studienteilnehmern zur Verfügung gestellt. Ein Ethikvotum der Universität Leipzig liegt vor.

Instrumente

Soziodemografie und medizinische Daten

Die soziodemografischen Daten wurden unter Verwendung der empfohlenen Standarddokumentation für Routinedaten des Verbandes deutscher Rentenversicherungsträger erhoben [17]. Die Berechnung des Index für den sozioökonomischen Status erfolgte aus den Items „Schulabschluss“, „monatliches Nettoeinkommen“ und „berufliche Stellung“. Auskunft über das TNM-Stadium erteilten die kooperierenden Kliniken. Das TNM-Stadium wurde in das UICC-Stadium transferiert. Bei der Berechnung des Zusammenhangs zwischen UICC-Stadium und Progredienzanst wurde das UICC-Stadium in 2 Gruppen eingeteilt, wobei UICC I die Gruppe 1, alle höheren Stadien die Gruppe 2 bildeten.

Progredienzanst und Angstbewältigung

Art und Ausmaß der Progredienzanst wurden mit dem Progredienzanst-Fragebogen (PA-F, Herschbach et al., 2005) gemessen. Der PA-F wurde entwickelt, um Progredienzanst von Patienten mit chronischen Erkrankungen messbar zu machen. Er ist validiert für Krebserkrankungen, entzündliche rheumatische Erkrankungen und Diabetes mellitus. Das Instrument besteht aus 43 Items, welche sich in 5 Skalen unterteilen lassen, wobei sich 4 auf den Inhalt der Angst (Affektive Reaktionen, Partnerschaft/Familie, Beruf, Autonomieverlust) und eine auf deren Bewältigung (Angstbewältigung) beziehen. Die Skala der *Affektiven Reaktion* fragt nach dem Vorhandensein von Ängsten in verschiedenen Lebensbereichen, danach wie die Angst ausgelöst wird und wie sich die Angst äußert. Die Skala *Partnerschaft/Familie* misst die Angst bez. krankheitsbedingter Veränderungen in der Familie und in zwischenmenschlichen Beziehungen. Ängste vor beruflichen Veränderungen und Leistungseinschränkungen werden durch die Skala *Beruf* erfasst und die Items der Skala *Autonomieverlust* messen Befürchtungen vor potenzieller krankheitsbedingter Abhängigkeit. Die Skala *Angstbewältigung* erhebt, ob und in welchem Umfang hilfreiche Copingstrategien zur Reduktion der Angst angewendet werden. Für die Auswertung können 5 Skalenmittelwerte sowie ein Progredienzanst-Summenwert aus den 4 Angstskalen berechnet werden. Die Skala *Angstbewältigung* ist eigenständig und geht nicht in die Berechnung des Gesamtwerts des PA-F ein. Die jeweiligen Skalenmittelwerte können Werte von 1–5 annehmen, wobei ein hoher Skalenwert eine hohe Merkmalsausprägung darstellt (1 = nie bis 5 = sehr oft). Der PA-F verfügt über eine sehr gute Reliabilität mit Test-Retest-Reliabilitätskoeffizienten zwischen 0,77 und 0,94 [18] und einem Cronbachs Alpha von 0,91 [19].

Schluckbeschwerden

Mit dem Kopf-Hals-Modul der European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-H&N 35) wurde das Auftreten von Schluckbeschwerden bei den Studienteilnehmern erfasst. Der EORTC QLQ-H&N 35 erfragt Symptome, die bei Kopf-Hals-Tumoren häufig auftreten. Er enthält 18 Symptomskalen, die insgesamt 35 Items umfassen. Die hierbei verwendete Skala zu *Schluckbeschwerden* umfasst die 4 Items: Hatten Sie Probleme, Flüssiges zu schlucken? Hatten Sie Probleme, weiche (pürierte) Kost zu schlucken? Hatten Sie Probleme, feste Kost zu schlucken? Hatten Sie sich verschluckt? Hierbei entsprechen höhere Werte mehr Schluckbeschwerden. Die Reliabilität des EORTC QLQ-H&N 35 ist gut bis sehr gut (Cronbachs Alpha zwischen 0,72 und 0,95) [20].

Gesundheitsverhalten

Der Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens [21] erfasst gesundheitsförderliche und -beeinträchtigende Verhaltensweisen. In der vorliegenden Untersuchung wurden die Studienteilnehmer gefragt, ob sie momentan rauchen (Antwortkategorien: ja/nein) und wie viel Alkohol sie in der Woche trinken.

Kausalattribution der Krebsentstehung

Die Erfassung der *Kausalattribution der Krebsentstehung* erfolgte durch folgende Fragen: „Halten Sie Rauchen und/oder Alkohol, Stäube/Dämpfe/Gase und/oder Faktoren wie Vererbung; Ernährung; Stress; Strafe Gottes; Innere Konflikte; Zufall für die Ursache Ihrer Krebserkrankung?“ Antwortmöglichkeiten waren ja und nein; Mehrfachantworten waren möglich.

Inanspruchnahme von Rehabilitationsmaßnahmen

Die Inanspruchnahme von Rehabilitationsmaßnahmen wurde durch das Item erfasst: „Haben Sie eine Rehabilitationsmaßnahme in Anspruch genommen?“ Die Antwortkategorien waren ja/nein. Die Art der beanspruchten Rehabilitation (stationär, ambulant) wurde erfasst, aber in der vorliegenden Auswertung nicht berücksichtigt.

Psychische Belastung

Die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) [22] findet Anwendung als Screeninginstrument bei der Erfassung von Ängstlichkeit und Depressivität bei Patienten mit somatischen Erkrankungen. Der Selbstbeurteilungsfragebogen besteht aus einer Angst- und einer Depressionsskala, die häufig auch zusammen mittels einer Gesamtskala ausgewertet werden. Die Gesamtskala besteht aus 14 Items. Ein hoher Skalenwert bedeutet eine hohe Merkmalsausprägung. Die klinische Auswertung erfolgt über Cut-off und/oder Mittelwerte. Die Reliabilität der HADS ist gut mit Werten für Cronbachs Alpha für die Angstskala mit 0,80 und mit 0,81 für die Depressionsskala.

Statistische Analyse

Die statistische Datenauswertung erfolgte mithilfe des Programmsystems SPSS, Version 20. Es wurden zunächst alle abhängigen und unabhängigen Variablen deskriptiv ausgewertet. Um Zusammenhänge bzw. Unterschiede zwischen den abhängigen Variablen Progredienzangst bzw. Angstbewältigung und den unabhängigen Variablen zu bestimmen, wurden in Abhängigkeit von Datenniveau und Verteilungscharakteristika Pearson- und Spearman-Korrelationen sowie der Kruskal-Wallis-Test, der F-Test und der U-Test nach Mann-Whitney durchgeführt. Zusätzlich wurde die Abhängigkeit der Progredienzangst von der

Kombination verschiedener unabhängiger Variablen in einer multiplen, linearen Regression (Stepwise-Verfahren) geprüft. Die Modellvalidierung wurde mittels Residuenanalyse (Durbin-Watson-Test, grafische Tests zur Prüfung auf Normalverteilung) durchgeführt.

Ergebnisse

▼ Stichprobenbeschreibung

Für die Auswertung lagen Datensätze von N=154 Patienten vor. Von den Kliniken wurden insgesamt 230 Patienten gemeldet. Von diesen haben 31 eine Studienteilnahme verweigert, 33 waren zum Befragungszeitpunkt bereits verstorben und 12 waren – auch nach Suche über das Einwohnermeldeamt – nicht auffindbar. Die Responderate lag bei 78 %, ausgehend von den lebenden Patienten (N=197).

Die Studienteilnehmer waren vorwiegend männlich (N=140; 91 %) mit einem Durchschnittsalter von 66 Jahren (32–91 Jahre). 74 % der Studienteilnehmer waren verheiratet, 12 % waren verwitwet, 8 % ledig und 5 % geschieden. Zwei Drittel der Studienteilnehmer hatten eine Lehre abgeschlossen, 29 % verfügten über einen Fachschul-, Fachhochschul- oder einen Universitätsabschluss. Keine abgeschlossene Berufsausbildung hatten 5 % der Patienten. Knapp ein Viertel der Probanden hatte einen niedrigen, 67 % hatten einen mittleren und 8 % einen hohen sozioökonomischen Status. • **Tab. 1** enthält weitere soziodemografische Merkmale der Studienpopulation.

Bei 82 % der Studienteilnehmer lag ein Tumor im UICC-Stadium I oder II vor. Die am häufigsten durchgeführte Operationsmethode war die Chordektomie, wobei von allen chirurgischen Eingriffen 72 % mit dem Laser operiert worden waren. Offene Teilresektionen waren bei 28 % der Erkrankten notwendig. 78 % der Patienten hatten maximal 2 operative Eingriffe am Kehlkopf hinter sich (MW=1,93; Spanne 1–7; SD=1,24). 32 % der Patienten wurden bestrahlt, wobei bei einer Person die Bestrahlung präoperativ, bei allen anderen postoperativ erfolgte. Die Diagnosemitteilung lag im Mittel 4,4 Jahre (Spanne 0,5–15 Jahre; SD=2,0) zurück. 90 % der Studienteilnehmer gaben an, dass sie nach der Kehlkopfteilresektion keinen Tumorprogress (neu auftretende Metastasen, Lokalrezidive) hatten (• **Tab. 1**).

Ausprägung von Progredienzangst und Angstbewältigung

Die Mittelwerte für die 5 Skalen des PA-F sind in • **Tab. 2** aufgeführt. • **Tab. 3** veranschaulicht die Mittelwerte der einzelnen PA-F-Items – die Items sind so aufgeführt, dass ihre Reihenfolge der Auftrittshäufigkeit der Angstsinhalte bzw. den Angstbewältigungsstrategien bei den Studienteilnehmern entspricht. Die Items zur Angstbewältigung sind grau unterlegt. Dementsprechend waren die Befürchtung über den Verbleib der Familie, wenn dem Patienten etwas passiert, die Angst, auf die Hilfe anderer Menschen angewiesen zu sein sowie Nervosität vor Untersuchungen bei den Studienteilnehmern am häufigsten vorhanden. Die Studienteilnehmer hatten im PA-F einen durchschnittlichen Gesamtsummenwert von 6,67 mit einer Spanne von 3,83 und 16,34. Die höchsten Mittelwerte (jeweils MW=1,86) hatten die Skalen *Affektive Reaktionen* und *Partnerschaft/Familie*. Entsprechend waren Ängste, die sich auf die Familie beziehen, wenn die Erkrankung fortschreitet, häufig vorhanden. Die Subskala *Beruf* hatte den geringsten Mittelwert (MW=1,45) – demzufolge scheint die Angst vor beruflichen Auswirkungen der Tumor-

| Bildungsgrad | | |
|---------------------------------|--|----------------|
| Hauptschulabschluss | 66 % | (n = 98) |
| 10. Klasse-Abschluss | 25 % | (n = 37) |
| Abitur, Fachhochschulreife | 9 % | (n = 15) |
| Beschäftigung | | |
| erwerbstätig | 8 % | (n = 12) |
| Altersrentner | 62 % | (n = 93) |
| erwerbsunfähig | 22 % | (n = 33) |
| erwerbslos | 8 % | (n = 12) |
| Tumorlokalisation | | |
| glottisches Larynxkarzinom | 70 % | (n = 109) |
| supraglottisches Larynxkarzinom | 10 % | (n = 16) |
| subglottisches Larynxkarzinom | 1 % | (n = 1) |
| Hypopharynxkarzinom | 5 % | (n = 7) |
| Larynx-Hypopharynxkarzinom | 1 % | (n = 1) |
| Larynxkarzinom n. n. b. | 13 % | (n = 16) |
| Operationsverfahren | | |
| Laseroperationen | 72 % | (n = 107) |
| | Dekortikation | 1 % (n = 2) |
| | Chordektomie | 52 % (n = 77) |
| | Atemwegserweiterung (palliativ) | 1 % (n = 1) |
| | sonstige CO ₂ -Laserresektionen | 18 % (n = 27) |
| Offene Teilresektion (TR) | 28 % | (n = 43) |
| | vertikale TR | 17 % (n = 28) |
| | partielle Epiglottektomie | 4 % (n = 6) |
| | Hemi-Laryngektomie | 3 % (n = 4) |
| | horizontale TR | 3 % (n = 4) |
| | subtotale TR | 1 % (n = 1) |
| UICC-Stadium | | |
| | UICC-Stadium I | 61 % (n = 91) |
| | UICC-Stadium II | 21 % (n = 32) |
| | UICC-Stadium III | 8 % (n = 12) |
| | UICC-Stadium IV | 9 % (n = 14) |
| Erhaltene Strahlentherapie | | |
| | präoperativ | 1 % (n = 1) |
| | postoperativ | 31 % (n = 47) |
| | keine | 68 % (n = 104) |
| Tumorprogression | | |
| | Metastasen, Rezidive | 3 % (n = 4) |
| | keine | 90 % (n = 139) |
| | unbekannt | 7 % (n = 11) |

Tab. 1 Soziodemografische und medizinische Charakteristika der Studienteilnehmer (Die Daten basieren auf mindestens n = 150 Studienteilnehmern. Von den anderen Patienten sind keine soziodemografischen bzw. medizinischen Daten vorhanden; n. n. b. = nicht näher bezeichnet).

Tab. 2 Mittelwerte und Standardabweichungen für die Subskalen und den Summenwert des PA-F.

| PA-F-Subskalen/ Summenwert | Mittelwert | Standardabweichung (SD) |
|-------------------------------|------------|----------------------------|
| affektive Reaktion | 1,86 | 0,77 |
| Autonomieverlust | 1,55 | 0,69 |
| Partnerschaft/Familie | 1,86 | 0,70 |
| Beruf | 1,45 | 0,71 |
| Angstbewältigung | 3,24 | 0,83 |
| PAF-Summenwert | 6,67 | 2,43 |

erkrankung und der Behandlung für die Patienten nicht von primärer Bedeutung zu sein. Die Situationen, die am häufigsten Progredienzanxiety bei den Studienteilnehmern auslösten, waren Nachsorgeuntersuchungen (• Tab. 3).

Bezüglich der Angstbewältigung hatten die Kehlkopfteilresezierten Patienten einen Mittelwert von 3,24. Die am häufigsten von den Patienten genutzte Copingstrategie war die Hilfe durch Familie (MW = 3,54).

Analyse der Faktoren, die mit der Progredienzanxiety und der Angstbewältigung nach erfolgter Kehlkopfteilresektion im Zusammenhang stehen Medizinische und behandlungsbezogene Parameter

Bezüglich der medizinischen und behandlungsbezogenen Parameter zeigte sich, dass die Erkrankungsdauer ($r = -0,191$; $p = 0,017$) und die seit der letzten Operation vergangene Zeit ($r = -0,322$; $p < 0,001$) in einem geringen, negativen, signifikanten Zusammenhang mit der Progredienzanxiety standen: Mit zunehmender Dauer der Tumorerkrankung (Zeit seit Diagnosestellung) und operationsfreier Zeit nahm die Progredienzanxiety ab. Studienteilnehmer, mit einem UICC-Stadium I-Tumor hatten eine tendenziell signifikant geringere Progredienzanxiety ($U = 1506$; $p = 0,063$) als die Studienteilnehmer mit Tumoren der UICC-Stadien II–IV. In den Untergruppen zeigte sich ein signifikanter Unterschied der Progredienzanxiety zwischen Patienten mit UICC-Stadium I und dem UICC-Stadium II ($F = 4,217$; $p = 0,043$), aber nicht mit den UICC-Stadien III ($F = 0,032$; $p = 0,322$) und IV ($F = 1,146$; $p = 0,889$). Studienteilnehmer mit UICC-Stadium II hatten im Mittel die höchste Progredienzanxiety. Außerdem hatten Studienteilnehmer mit mehr Schluckbeschwerden signifikant mehr Progredienzanxiety ($r = 0,496$;

| | | MW | SD |
|-----|--|------|------|
| 1. | Familie hilft mir, wenn Angst hochkommt | 3,54 | 1,45 |
| 2. | Ich bin der Angst gewachsen | 3,45 | 1,45 |
| 3. | Es gelingt mir, gegen Angst anzukämpfen | 3,43 | 1,45 |
| 4. | Daran zu denken, dass es anderen schlechter geht, hilft | 3,27 | 1,48 |
| 5. | Die Zukunft wird viel Positives bringen | 3,26 | 1,30 |
| 6. | Angstablenkung durch angenehme Tätigkeit | 3,19 | 1,45 |
| 7. | Über Sorgen sprechen tut gut | 3,08 | 1,30 |
| 8. | Entspannung hilft gegen Angst | 3,06 | 1,44 |
| 9. | Es tut gut, sich mit Ängsten an einen Arzt zu wenden | 2,85 | 1,24 |
| 10. | Was ist mit Familie, wenn mir etwas passiert | 2,67 | 1,41 |
| 11. | Es beruhigt, wenn auf fremde Hilfe angewiesen | 2,37 | 1,23 |
| 12. | Nervös vor Untersuchung | 2,22 | 1,27 |
| 13. | Angst vor Schmerzen | 2,21 | 1,11 |
| 14. | Angst, Symptome körperlich zu spüren | 2,18 | 1,11 |
| 15. | Angst, Kinder könnten auch Krankheit bekommen | 2,14 | 1,35 |
| 16. | Angst vor weiterem Verlauf | 2,03 | 1,15 |
| 17. | Angst, den Hobbys nicht weiter nachgehen zu können | 2,01 | 1,27 |
| 18. | Angst, Familie mit Zukunftssorgen zu belasten | 1,99 | 1,12 |
| 19. | Angst vor drastischen medizinischen Maßnahmen | 1,99 | 1,09 |
| 20. | Angst, Medikamente könnten Körper schaden | 1,96 | 1,16 |
| 21. | Sorge, bei Unternehmungen, anderen zur Last zu fallen | 1,92 | 1,18 |
| 22. | Sorge, sexuell nicht mehr attraktiv zu sein | 1,83 | 1,25 |
| 23. | Gesundheitssorgen nehmen Lebensfreude | 1,83 | 1,14 |
| 24. | Negative Krankheitsauswirkung auf sexuelles Empfinden | 1,80 | 1,14 |
| 25. | Sorge, nicht mehr für den Lebensunterhalt aufkommen zu können | 1,79 | 1,21 |
| 26. | Schlafstörungen bei Gesundheitssorgen | 1,76 | 1,13 |
| 27. | Sorge um Gesundheit macht gereizt | 1,76 | 0,99 |
| 28. | Angst vor dem Sterben | 1,73 | 1,02 |
| 29. | Angst überfällt mich ganz plötzlich | 1,69 | 0,96 |
| 30. | Sorge, sich in Zukunft nicht mehr so gut pflegen zu können | 1,67 | 0,98 |
| 31. | Sorge, nicht mehr als vollwertiger Mensch akzeptiert zu werden | 1,64 | 1,03 |
| 32. | Angst, dass man Krankheit äußerlich sieht | 1,64 | 0,94 |
| 33. | Angst vor Rückzug | 1,55 | 0,93 |
| 34. | Jedes Zipperlein löst Angst aus | 1,55 | 0,82 |
| 35. | Angst, berufliche und krankheitsbezogene Anforderungen nicht unter einen Hut zu bekommen | 1,45 | 0,97 |
| 36. | Bedenken, berufliche Ziele zu erreichen | 1,44 | 1,12 |
| 37. | Angst vor beruflichem Leistungsverlust | 1,39 | 0,96 |
| 38. | Angst, Behandlung nicht durchzuhalten | 1,39 | 0,73 |
| 39. | Beunruhigung vor Arbeitsplatzverlust | 1,38 | 1,07 |
| 40. | Angst bei der Arbeit auszufallen | 1,35 | 0,88 |
| 41. | Sorge vor Verschlechterung des Kontakts zu Kollegen | 1,35 | 0,80 |
| 42. | Angst, die Krankheit gefährdet die Partnerschaft | 1,32 | 0,72 |
| 43. | Angst vom Partner verlassen zu werden | 1,26 | 0,79 |

Tab. 3 PA-F-Items in Reihenfolge der häufigsten Nennungen (MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung).

$p < 0,001$). Die Anzahl der Kehlkopfoperationen und die Durchführung einer Bestrahlung standen in keinem signifikanten Zusammenhang mit der Progredienzangst. Zwischen allen untersuchten medizinischen und behandlungsbezogenen Faktoren und der Angstbewältigung bestanden ebenfalls keine signifikanten Zusammenhänge (• **Tab. 4**).

Psychosoziale Parameter

Bezüglich der psychosozialen Parameter zeigte sich ein signifikanter Unterschied ($U = 1\,480$; $p = 0,025$) zwischen den Studienteilnehmern, die eine Rehabilitationsmaßnahme in Anspruch nahmen und denen, die nicht an einer teilnahmen. Patienten, die eine Rehabilitationsmaßnahme nutzten, hatten signifikant mehr Progredienzangst als Patienten, die sich gegen eine Rehabilitationsteilnahme entschieden. Gleichzeitig gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen Reha-Nutzern und Reha-Nichtnutzern und der Angstbewältigung ($U = 1\,726$; $p = 0,225$). In Bezug auf das Gesundheitsverhalten zeigte sich, dass weder die wöchentlich getrunkene Alkoholmenge noch der aktuelle Rau-

cherstatus (Raucher bzw. Nichtraucher) in einem signifikanten Zusammenhang mit dem Ausmaß der Progredienzangst und der Angstbewältigung standen. Hingegen wurden signifikante Zusammenhänge zwischen der Progredienzangst und den krankheitsbezogenen Kausalattributionen Rauchen ($r = 0,197$; $p = 0,029$), innere Konflikte ($r = 0,177$; $p = 0,050$) und Stress ($r = 0,203$; $p = 0,024$) gefunden sowie eine signifikante Korrelation zwischen psychischer Belastung und Progredienzangst ($r = 0,678$; $p < 0,001$). Kein einziger der untersuchten psychosozialen Parameter stand mit der Angstbewältigung in statistisch bedeutsamen Zusammenhang (• **Tab. 4**). Kein Studienteilnehmer gab an, dass er Alkohol, Strafe Gottes, Ernährung und Zufall als Ursache seiner Tumorerkrankung sah.

Soziodemografische Parameter

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen soziodemografischen Faktoren und Progredienzangst zeigte sich, dass nur das Alter einen signifikanten Einfluss hatte. Jüngere Patienten hatten mehr Progredienzangst als ältere ($r = -0,265$, $p < 0,002$).

| Faktoren | PA-F-Gesamtscore | | PA-F-Angstbewältigung | |
|---|-------------------|---------------------|-----------------------|-------------|
| | Prüfgröße | Signifikanz | Prüfgröße | Signifikanz |
| Medizinische und behandlungsbezogene Parameter | | | | |
| Tumorstadium | U = 1 506 | p = 0,063 | U = 1 911,5 | p = 0,947 |
| Bestrahlung | U = 1 460,5 | p = 0,096 | U = 1 596,5 | p = 0,245 |
| Erkrankungsdauer | r = -0,191 | p = 0,017 | r = 0,108 | p = 0,116 |
| Zeit seit letzter Kehlkopfoperation | r = -0,322 | p < 0,001 | r = 0,048 | p = 0,300 |
| Anzahl der Kehlkopfoperationen | r = 0,005 | p = 0,954 | r = -0,420 | p = 0,639 |
| Schluckbeschwerden | r = 0,496 | p < 0,001 | r = -0,023 | p = 0,803 |
| Psychosoziale Faktoren | | | | |
| Rehabilitationsinanspruchnahme | U = 1 480 | p = 0,025 | U = 1 726 | p = 0,225 |
| Rauchen | U = 1 069 | p = 0,370 | U = 1 078,5 | p = 0,260 |
| Alkoholkonsum pro Woche in g | r = -0,080 | p = 0,375 | r = 0,057 | p = 0,528 |
| psychische Belastung | r = 0,678 | p < 0,001 | r = -0,040 | p = 0,663 |
| Kausalattributionen | | | | |
| Rauchen | r = 0,197 | p = 0,029 | r = 0,044 | p = 0,630 |
| Stäube/Dämpfe/Gase | r = 0,065 | p = 0,475 | r = 0,147 | p = 0,104 |
| Vererbung | r = 0,052 | p = 0,567 | r = 0,114 | p = 0,209 |
| Stress | r = 0,203 | p = 0,024 | r = -0,015 | p = 0,871 |
| innere Konflikte | r = 0,177 | p = 0,050 | r = 0,016 | p = 0,859 |
| Soziodemografische Faktoren | | | | |
| Alter | r = -0,265 | p = 0,002 | r = -0,104 | p = 0,125 |
| Geschlecht | U = 582 | p = 0,631 | U = 570 | p = 0,508 |
| sozioökonomischer Status | $\chi^2 = 0,358$ | p = 0,836 | $\chi^2 = 0,070$ | p = 0,966 |
| feste Partnerschaft | U = 1 040 | p = 0,843 | U = 853 | p = 0,123 |

Tab. 4 Ergebnisse der bivariaten Testung zwischen PA-F Gesamtscore, PA-F Subskala Angstbewältigung und verschiedenen Faktoren (fett geschriebene Zahlen stehen für signifikante Werte).

Tab. 5 Multiple lineare Regression: Modellzusammenfassung.

| Modell | R | R-Quadrat | Korrigiertes R-Quadrat | Standardfehler des Schätzers | Änderungsstatistiken | | | | | Sig. Änderung in F | Durbin-Watson-Statistik |
|--------|--------------------|-----------|------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|-----|-----|--|--------------------|-------------------------|
| | | | | | Änderung in R-Quadrat | Änderung in F | df1 | df2 | | | |
| 1 | 0,505 ^a | 0,255 | 0,248 | 2,171 | 0,255 | 38,614 | 1 | 113 | | <0,001 | |
| 2 | 0,560 ^b | 0,313 | 0,301 | 2,093 | 0,059 | 9,579 | 1 | 112 | | 0,002 | |
| 3 | 0,597 ^c | 0,356 | 0,339 | 2,036 | 0,043 | 7,338 | 1 | 111 | | 0,008 | |
| 4 | 0,617 ^d | 0,381 | 0,358 | 2,006 | 0,025 | 4,374 | 1 | 110 | | 0,039 | 1,690 |

^a Einflussvariablen: (Konstante), Schluckbeschwerden

^b Einflussvariablen: (Konstante), Schluckbeschwerden, Dauer seit letzter TR

^c Einflussvariablen: (Konstante), Schluckbeschwerden, Dauer seit letzter TR, KA: Rauchen

^d Einflussvariablen: (Konstante), Schluckbeschwerden, Dauer seit letzter TR, KA: Rauchen, KA: Innere Konflikte

^e Abhängige Variable: Progredienzanst

Zwischen der Angstbewältigung und den 4 untersuchten soziodemografischen Parametern konnten keine signifikanten Zusammenhänge bzw. Unterschiede gefunden werden.

Ein multivariates Verfahren wurde nur für die abhängige Variable Progredienzanst durchgeführt, da zwischen der Angstbewältigung und den untersuchten Variablen keine signifikanten Zusammenhänge festgestellt wurden. In die multiple, lineare Regression wurden die Variablen UICC-Stadium, Schluckbeschwerden, Zeit seit der letzten Kehlkopfoperation sowie die Kausalattributionen Rauchen und innere Konflikte aufgenommen. Alle Variablen korrelierten mit der Progredienzanst (Tab. 5), aber nicht untereinander. Das Alter wurde nicht in das Modell aufgenommen, da es mit 3 der anderen unabhängigen Variablen in signifikantem Zusammenhang stand. Die psychische Belastung wurde ebenfalls nicht in das Modell integriert, da sich die Konstrukte Progredienzanst und psychische Belastung zu sehr überschneiden.

Die Regressionsanalyse zeigte, dass von den 5 Faktoren, die in das Regressionsmodell eingeschlossen wurden, alle Faktoren mit Ausnahme des UICC-Stadiums im signifikanten Zusammenhang mit der Progredienzanst standen und die Kombination der 5 Faktoren 36% der Varianz der Progredienzanst erklärte. Den größten Anteil der Varianz der Progredienzanst erklärten

Schluckbeschwerden (korrigiertes $r^2 = 25\%$), gefolgt von der vergangenen Zeit seit der letzten Kehlkopfoperation (korrigiertes $r^2 = 5\%$). Die Kausalattributionen Rauchen (korrigiertes $r^2 = 4\%$) und innere Konflikte (korrigiertes $r^2 = 2\%$) leisteten noch einen kleinen zusätzlichen Beitrag zur Aufklärung der Varianz. Sowohl das Ergebnis des Durbin-Watson-Tests (1,690; Tab. 5) als auch die grafische Überprüfung der Verteilung der Residuen validierten die Anwendung des Modells. Wurde das Alter in die Regressionsanalyse einbezogen, änderte sich die Varianzaufklärung der Progredienzanst nicht (korrigiertes $r^2 = 36\%$).

Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte das Ausmaß von Progredienzanst und Angstbewältigung bei kehlkopfteilresezierten Tumorpatienten unter besonderer Berücksichtigung psychosozialer Aspekte der Progredienzanst. Die Studienteilnehmer wiesen eine geringe Ausprägung von Progredienzanst auf und verfügten über ein gutes Maß an entsprechenden Angstbewältigungsmöglichkeiten. Im Vergleich zu anderen Patientengruppen war die Progredienzanst bei den kehlkopfteilresezierten

Patienten – entgegen unserer Erwartungen – geringer ausgeprägt. So hatten z.B. die Studienteilnehmer in den Arbeiten von Herschbach et al. (2005, 2010) [18, 19] einen PA-F-Gesamtwert von mindestens 9,4. Ghazali et al. (2013) [23] stellten bei 35% der untersuchten Kopf-Hals-Tumorpatienten signifikante Progredienzangst fest. Möglicherweise ist unser Ergebnis darauf zurückzuführen, dass die von uns untersuchten Patienten bereits vor über 4 Jahren operiert wurden und mit zunehmender Erkrankungsdauer die Progredienzangst abnahm. Die größte Angst hatten die hier untersuchten Patienten vor negativen familiären Entwicklungen, wenn ihnen etwas passieren sollte. Diese Angst kam ebenfalls bei anderen Patienten sehr häufig vor [10, 24] sowie auch Befürchtungen von der Hilfe anderer abhängig zu werden.

Die Progredienzangst war bei jüngeren Patienten, bei Rehabilitationsinanspruchnahme, bei höherer psychischer Belastung und bei mehr Schluckbeschwerden stärker ausgeprägt. Mit zunehmender Erkrankungsdauer und operationsfreier Zeit nahm die Progredienzangst ab. Studienteilnehmer mit einem UICC-Tumorstadium II hatten die höchste Progredienzangst.

Bezüglich der Fragestellung zu den Zusammenhängen zwischen den von uns erhobenen medizinischen und behandlungsbezogenen, psychosozialen und soziodemografischen Faktoren mit Progredienzangst fanden wir nur wenige signifikante Ergebnisse. So standen weder erhaltene Bestrahlung noch die Anzahl der Kehlkopfoperationen in einem statistisch bedeutsamen Zusammenhang mit Progredienzangst und auch das Tumorstadium korrelierte nur tendenziell signifikant mit dieser. Auch die Mehrzahl anderer Studien, die den Zusammenhang zwischen medizinischen und behandlungsbezogenen Variablen und Progredienzangst/Angstbewältigung analysierten, fanden keine signifikanten Zusammenhänge [5, 23]. Allerdings wiesen länger erkrankte Patienten unserer Stichprobe, bei denen die letzte Operation weiter zurück lag, weniger Progredienzangst auf. Dieses Ergebnis bestätigt den Studienbefund von Bowman et al. (2004, 2010) [25, 26], während Ghazali et al. (2013) [23] und Mehnert et al. (2009, 2013) [10, 11] keinen zeitlichen Einfluss auf das Ausmaß der Progredienzangst feststellen konnten.

Über positive Zusammenhänge zwischen psychischer Belastung und Progredienzangst wurde in vielen Studien berichtet [5, 11, 24]. Llewellyn et al. (2008) sowie Deimling et al. (2006) zeigten, dass Optimismus das Auftreten von Progredienzangst unwahrscheinlicher machte [27, 28]. Unsere Studie bestätigte den positiven Zusammenhang zwischen Ängstlichkeit und Depressivität und dem Ausmaß der Progredienzangst. Gesundheitsbezogenes Risikoverhalten stand in keinem Zusammenhang mit der Progredienzangst, während bestimmte Kausalattributionen mit der Progredienzangst korrelierten. Der Einfluss von Kausalattributionen auf die Auftrittshäufigkeit von Progredienzangst wurde bisher selten untersucht. Eine Ausnahme bildet die Studie von Wollbrück (2007) [29] an laryngektomierten Patienten, in der gezeigt werden konnte, dass Patienten, die keine subjektive Krankheitstheorie (inkl. Kausalattributionen) generierten, weniger Ängste aufwiesen und weniger Mühe hatten, ihre Krankheit zu bewältigen. In unserer Studie waren die internen Kontrollüberzeugungen Rauchen, Stress und innere Konflikte mit einem höheren Ausmaß an Progredienzangst verbunden. Studienteilnehmer, die eine Rehabilitation in Anspruch nahmen, hatten signifikant mehr Progredienzangst. Aufgrund des Querschnitt-Studiendesigns lässt sich nicht sagen, ob Menschen mit mehr Progredienzangst, eher Rehabilitationen nutzen oder ob eine Rehabilitationsteilnahme zu erhöhter Progredienz-

angst führt. Beide Möglichkeiten sind plausibel. So zeigen viele Untersuchungen, dass körperbezogene Ängste zu einer erhöhten Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen führen [30]. Andererseits kann die Konfrontation mit anderen Betroffenen durch soziale Vergleiche ebenfalls Angst auslösen [31].

Weibliche Studienteilnehmer unterschieden sich nicht von männlichen bez. der Auftrittshäufigkeit von Progredienzangst und deren Bewältigung. Auch andere Studien konnten keine signifikanten Geschlechtsunterschiede in der Ausprägung von Progredienzangst und Angstbewältigung finden [5]. Bei Carver et al. (2006) [32] hatten die Brustkrebspatientinnen, die in einer partnerschaftlichen Beziehung lebten, weniger Progredienzangst – während die Partnerschaft bei den Kehlkopfteilresezierten Patienten in keiner bedeutsamen Beziehung zur Progredienzangst stand. Bezüglich des negativen Zusammenhangs zwischen Alter und Progredienzangst reiht sich unser Studienergebnis in das anderer Untersuchungen ein [10, 11, 23, 33]. In anderen Studien hatten auch die sozioökonomische Situation der Familie [11, 34, 35] sowie der Bildungsgrad [5] Einfluss auf das Ausmaß von Progredienzangst; in unserer Studie hingegen nicht.

Die Befundlage zu den Zusammenhängen zwischen Progredienzangst mit medizinischen/behandlungsbezogenen, psychosozialen und soziodemografischen Faktoren ist bis zum jetzigen Zeitpunkt weitgehend inkonsistent. In unserer Studie konnten wir nur wenige beeinflussbare Merkmale finden, die die Auftrittshäufigkeit von Progredienzangst reduzieren können. So gibt es kaum medizinische Indikatoren, die dem medizinischen Personal einen Hinweis auf eine erhöhte Auftrittswahrscheinlichkeit von Progredienzangst geben. Jedoch stellen Schluckbeschwerden den wichtigsten Indikator für eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von Progredienzangst dar und sollten entsprechend vom medizinischen Personal in den Nachsorgeuntersuchungen thematisiert werden. Unsere Studie weist auch darauf hin, dass Patienten mit einem UICC-Stadium II die höchste Progredienzangst aufweisen. Vermutlich sind die Patienten mit einem UICC-Stadium I kaum durch die Erkrankung beeinflusst und nehmen diese auch nicht als Bedrohung wahr, während Patientengruppen mit höheren UICC-Stadien ihre Ängste wahrscheinlich besser abwehren können und daher weniger Progredienzangst aufweisen. Aufgrund der geringen Stichprobengröße in der vorliegenden Studie, besonders beim Vergleich von Subgruppen, besteht allerdings auch die Möglichkeit, dass klinische Parameter in ihrer Bedeutung für die Progredienzangst unterschätzt worden sind. So basieren z.B. alle medizinischen Angaben mit Ausnahme des UICC-Stadiums auf Patientenaussagen, deren Validität nicht überprüft werden konnte. Außerdem wurde in der vorliegenden Studie bei der Frage nach der Anzahl der Operationen am Kehlkopf nicht zwischen Panendoskopien im Rahmen der Nachsorge und therapeutischen Operationen differenziert, was Aussagen über den Zusammenhang zwischen Operationsanzahl und Progredienzangst einschränkt. Allerdings gaben auch nur wenige Patienten an, dass sie ein Rezidiv oder eine Tumorprogression hatten (N=4; 3%; • Tab. 1).

Bezüglich der untersuchten Faktoren und der Angstbewältigung konnten wir keine signifikanten Zusammenhänge feststellen. Zukünftige Studien sollten daher auch andere Parameter wie z.B. soziale Unterstützung und Selbstwirksamkeit und deren Beziehung zur Angstbewältigung untersuchen. Möglicherweise ist aber auch die in dieser Studie eingesetzte Skala zur Angstbewältigung des PA-F nicht geeignet, die Bewältigung von Progredienzangst gut abzubilden.

Da der Zusammenhang zwischen Progredienzangst und psychischer Belastung belegt ist, sollten Patienten mit hoher Progredienzangst spezifischen Interventionen zugeführt werden. Solche sind in den letzten Jahren auch vermehrt durch die steigende und wahrgenommene praktische Relevanz des Themas entwickelt worden (z.B. Waadt et al. (2011): Manual zur Behandlung von Zukunftsängsten) [36]. Außerdem scheint auch eine Berücksichtigung der Kausalattributionen der Krebsentstehung in Arzt- und Therapiegesprächen sinnvoll, da diese das Ausmaß der Progredienzangst beeinflussen. Besondere Bedeutung kommt dabei der Überzeugung zu, Rauchen habe die Tumorerkrankung (mit-) verursacht bzw. Stress und innere Konflikte seien die Auslöser des Krebses.

Methodische Einschränkungen der vorliegenden Studie liegen in ihrem Querschnittsdesign, das keine Kausalitätsaussagen zulässt und in einer positiven Patientenselektion trotz einer sehr guten Responderate von 78%. Man kann bei einer durchschnittlichen Erkrankungsdauer von 4,4 Jahren davon ausgehen, dass bereits einige Patienten seit der Diagnosestellung verstorben sind, da Kopf-Hals-Tumoren innerhalb der ersten 2 Jahre nach Behandlungsabschluss oft zu einem Fortschreiten der Erkrankung, Lokalrezidiven und der Bildung von Zweitkarzinomen führen [24]. Entsprechend handelt sich bei der vorliegenden Stichprobe wahrscheinlich um die gesünderen kehlkopfteilresezierten Patienten. Eine weitere methodische Schwäche der Studie ist das – bereits erwähnte – fast ausschließliche Zurückgreifen auf die Selbstauskünfte der befragten Patienten. Zukünftige Studien sollten auf Klinikdaten zurückgreifen und medizinische und behandlungsbezogene Parameter noch besser berücksichtigen und präziser erfassen.

Schlussfolgerung

Häufig auftretende Schluckbeschwerden sowie internale Ursachenzuschreibungen (Rauchen und innere Konflikte) erhöhen das Ausmaß von Progredienzangst bei kehlkopfteilresezierten Karzinompatienten. Entsprechend sollte bei Patienten, die aufgrund einer Progredienzangst starken Leidensdruck aufweisen, auch eine psychoonkologische Mitbehandlung angeboten werden. Ebenfalls sollten Patienten, die an starken Schluckbeschwerden leiden, gefragt werden, was diese für sie bedeuten. Da Progredienzangst bei jüngeren Patienten häufiger auftritt, kommt der Erfassung der Progredienzangst in dieser Patientengruppe besondere Bedeutung zu.

Abstract

Fear of Recurrence (FoR) after Partial Laryngectomy (PA)

Background: Fear of recurrence (FoR) is a common problem in cancer patients. However, it is quite unknown in which extent patients who underwent a PL have FoR. This pilot study examines the extent of FoR and coping strategies in cancer patients after PL as well as associations between FoR and medical, treatment-related, psychosocial and demographic parameters.

Material and Methods: In a multicentre cross-sectional study, data was taken from 154 cancer patients after PL. Data was collected in personal interviews and with standardised questionnaires (e.g., PA-F; HADS; EORTC H&N-C35).

Results: The study participants had a low level of FoR (MW=6.67; SD=2.43) and a high level of coping strategies (MW=3.24; SD=0.83). FoR was higher in young patients ($r = -0.265$; $p = 0.002$) and in users of medical rehabilitation programs ($U = 1480$; $p = 0.025$). Patients who thought smoking ($r = 0.197$; $p = 0.029$) or/and inner conflicts ($r = 0.177$; $p = 0.050$) was/were the reason(s) for their cancer and who reported more swallowing problems, had a significantly higher level of FoR ($r = 0.496$; $p < 0.001$). There was a negative correlation between the extent of FoR and time passing by since the last surgery of the larynx ($r = -0.322$; $p < 0.001$).

Conclusions: Frequently occurring swallowing problems as well as internal causal attributions for the development of cancer as smoking increase the level of FoR. Since internal causal attributions may cause feelings of guilt, psycho-oncological treatment can be indicated for patients with higher levels of FoR. Furthermore, younger individuals and patients with more swallowing problems need more attention by physicians and therapists.

Institute

¹ Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Leipzig AöR, Leipzig

² Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Plastische Operationen, Universität Leipzig, Leipzig

³ Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, Klinikum St. Georg gGmbH, Leipzig

⁴ Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universität Leipzig, Leipzig

Literatur

- 1 Siegel R, DeSantis C, Virgo K, Stein K, Mariotto A, Smith T, Cooper D, Gansler T, Lerro C, Fedewa S, Lin C, Leach C, Cannady RS, Cho H, Scoppa S, Hachey M, Kirch R, Jamal A, Ward E. Cancer treatment and survivorship statistics. *CA Cancer J Clin* 2012; 62: 220–241
- 2 Wong CA, Bramwell L. Uncertainty and anxiety after mastectomy for breast cancer. *Cancer Nurs* 1992; 15: 363–371
- 3 Ronson A, Body J. Psychosocial rehabilitation of cancer patients after curative therapy. *Support Care Cancer* 2002; 10: 281–291
- 4 Herschbach P, Keller M, Knight L, Brandt T, Huber B, Henrich G, Marten-Mittag B. Psychological problems of cancer patients: a cancer distress screening with a cancer-specific questionnaire. *Br J Cancer* 2004; 91: 504–511
- 5 Koch L, Jansen L, Brenner H, Arndt V. Fear of recurrence and disease progression in long-term (≥ 5 years) cancer survivors – a systematic review of quantitative studies. *Psychooncology* 2013; 22: 1–11
- 6 Simard S, Savard J, Ivers H. Fear of Cancer Recurrence Inventory: development and initial validation of a multidimensional measure of fear of cancer recurrence. *Support Care Cancer* 2010; 4: 361–371
- 7 Armes J, Crowe M, Colbourne L, Morgan H, Murrells T, Oakley C, Palmer N, Ream E, Young A, Richardson A. Patients' supportive care needs beyond the end of cancer treatment: a prospective, longitudinal survey. *J Clin Oncol* 2009; 27: 6172–6179
- 8 Sanson-Fisher R, Girgis A, Boyes A, Bonevski B, Burton L, Cook P. The unmet supportive care needs of patients with cancer. Supportive Care Review Group. *Cancer* 2000; 62: 226–237
- 9 Ganz PA. Psychological and social aspects of breast cancer. *Oncology (Williston Park)* 2008; 22: 642–646, 650; discussion 650, 653
- 10 Mehnert A, Berg P, Henrich G, Herschbach P. Fear of cancer progression and cancer-related intrusive cognitions in breast cancer survivors. *Psychooncology* 2009; 18: 1273–1280
- 11 Mehnert A, Koch U, Sundermann C, Dinkel A. Predictors of fear of recurrence in patients one year after cancer rehabilitation: A prospective study. *Acta Oncol* 2013; 52: 1102–1109
- 12 Rogers SN, Ahad SA, Murphy AP. A structured review and theme analysis of papers published on 'quality of life' in head and neck cancer: 2000–2005. *Oral Oncol* 2007; 43: 843–868
- 13 Singer S, Danker H, Guntinas-Lichius O, Oeken J, Pabst F, Schock J, Vogel HJ, Meister EF, Wulke C, Dietz A. Quality of life before and after total laryngectomy: Results of a multicenter prospective cohort study. *Head Neck* 2013 bisher nur online erschienen

- 14 Singer S, Herrmann E, Welzel C, Klemm E, Heim M, Schwarz R. Comorbid mental disorders in laryngectomees. *Onkologie* 2005; 28: 631–636
- 15 Danker H, Wollbrück D, Singer S, Fuchs M, Brähler E, Meyer A. Social withdrawal after laryngectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010; 267: 593–600
- 16 Keszte J, Wollbrück D, Meyer A, Fuchs M, Meister E, Papst F, Oeken J, Schock J, Wulke C, Singer S. Die Rolle des Geschlechts bei stimmlicher Rehabilitation und emotionalem Befinden nach Laryngektomie. *Laryngo-Rhino-Otol* 2012; 91: 240–246
- 17 Ruland F, Albrecht G. Förderschwerpunkt „Rehabilitationswissenschaften“. Bad Homburg: WDV-Wirtschaftsdienst, Ges. für Medien und Kommunikation, 1999; 1–246
- 18 Herschbach P, Berg P, Dankert A, Duran G, Engst-Hastreiter U, Waadt S, Keller M, Ukat R, Henrich G. Fear of progression in chronic diseases: psychometric properties of the Fear of Progression Questionnaire. *J Psychosom Res* 2005; 58: 505–511
- 19 Herschbach P, Book K, Dinkel A, Berg P, Waadt S, Duran G, Engst-Hastreiter U, Henrich G. Evaluation of two group therapies to reduce fear of progression in cancer patients. *Support Care Cancer* 2010; 18: 471–479
- 20 Bjordal K, Hammerlid E, Ahlner-Elmqvist M, Graeff A, de Boysen M, Evensen JF, Biörklund A, Leeuw JR de, Fayers PM, Jannert M, Westin T, Kaasa S. Quality of life in head and neck cancer patients: validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-H&N35. *J Clin Oncol* 1999; 17: 1008–1019
- 21 Dlugosch G, Krieger W. Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens. Frankfurt a. M.: Swets Test Services. 1995
- 22 Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67: 361–370
- 23 Ghazali N, Cadwallader E, Lowe D, Humphris G, Ozakinci G, Rogers SN. Fear of recurrence among head and neck cancer survivors: longitudinal trends. *Psychooncology* 2013; 22: 807–813
- 24 Avis NE, Smith KW, McGraw S, Smith RG, Petronis VM, Carver CS. Assessing quality of life in adult cancer survivors (QLACS). *Qual Life Res* 2005; 14: 1007–1023
- 25 Bowman KF, Rose JH, Deimling GT, Kypriotakis G, O'Toole EE. Primary care physicians' involvement in the cancer care of older long-term survivors. *J Aging Health* 2010; 22: 673–686
- 26 Bowman KF, Rose JH, Deimling GT. A stress model of cancer survivorship in older long-term survivors. *J Ment Health Aging* 2004; 10: 163–182
- 27 Llewellyn CD, Weinman J, McGurk M, Humphris G. Can we predict which head and neck cancer survivors develop fears of recurrence? *J Psychosom Res* 2008; 65: 525–532
- 28 Deimling GT, Bowman KF, Sterns S, Wagner LJ, Kahana B. Cancer-related health worries and psychological distress among older adult, long-term cancer survivors. *Psychooncology* 2006; 15: 306–320
- 29 Wollbrück D. Kausalattributionen, psychisches Befinden und Krankheitsanpassung bei Larynxkarzinom. Diplomarbeit. Universität Leipzig 2007
- 30 Lampic C, Thurffjell E, Bergh J, Sjöden PO. Short- and long-term anxiety and depression in women recalled after breast cancer screening. *Eur J Cancer* 2001; 37: 463–469
- 31 Gottlieb BH, Wachala ED. Cancer support groups: a critical review of empirical studies. *Psychooncology* 2007; 16: 379–400
- 32 Carver CS, Smith RG, Petronis VM, Antoni MH. Quality of life among long-term survivors of breast cancer: Different types of antecedents predict different classes of outcomes. *Psychooncology* 2006; 15: 749–758
- 33 Thewes B, Butow P, Bell ML, Beith J, Stuart-Harris R, Grossi M, Capp A, Dalley D. Fear of cancer recurrence in young women with a history of early-stage breast cancer: a cross-sectional study of prevalence and association with health behaviours. *Support Care Cancer* 2012; 20: 2651–2659
- 34 Baker F, Denniston M, Smith T, West MM. Adult cancer survivors: How are they faring? *Cancer* 2005; 104: 2565–2576
- 35 Berg P, Book K, Dinkel A, Henrich G, Marten-Mittag B, Mertens D, Ossner C, Volmer S, Herschbach P. Progredienzangst bei chronischen Erkrankungen. *Psychother Psych Med* 2011; 61: 32–37
- 36 Waadt S, Duran G, Berg P, Herschbach P. Progredienzangst. Manual zur Behandlung von Zukunftsängsten bei chronisch Kranken. Stuttgart: Schattauer, 2011

3. Zusammenfassung

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Dr. med.

Progredienzangst (PA) nach Kehlkopfteilresektion (KTR)

Eingereicht von: Maurus Johannes Asen

Geburtsdatum: 28.07.1983

Geburtsort: Heidelberg

Angefertigt an: Universität Leipzig
Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie

Betreut von: Prof. Dr. rer. nat. habil. Andreas Hinz
Dr. rer. med. Alexandra Meyer

Eingereicht: Dezember 2016

Nahezu alle Tumorpatienten geben im Verlauf Ihrer Erkrankung Progredienzangst an. Diese kann auch noch Jahre nach der Diagnosestellung auftreten. Aufgrund neuer Behandlungsmöglichkeiten steigt die Zahl der Langzeitüberlebenden, die mit der Angst vor dem Fortschreiten der Erkrankungen leben müssen. Zu Progredienzangst bei häufigeren Krebserkrankungen wie dem Mammakarzinom wurde bereits umfassender publiziert. Es liegen hingegen vergleichsweise wenige Erkenntnisse darüber vor, in welchem Ausmaß kehlkopfteilresezierte Karzinompatienten Progredienzangst entwickeln und mit welchen Faktoren deren Ausprägung zusammenhängt. In Deutschland erkranken jährlich ca. 3800 Patienten neu an Kehlkopfkrebs. Die Kehlkopfteilresektion ist dabei die am häufigsten durchgeführte Therapieoption. Multiple Funktionseinschränkungen können mit einer Kehlkopfteilresektion assoziiert sein. Der Schluckvorgang, das Atmen und das Sprechen sind hierdurch oft beeinträchtigt und bedingen gesundheitliche und soziale Einschnitte in das Leben der Patienten. Progredienzangst beschreibt die reale Angst von chronisch Kranken, ihre Erkrankung könne fortschreiten oder sich ausbreiten. Diese entsteht aus einer potenziell lebensbedrohlichen oder zur Behinderung führenden Erkrankung. Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit der Ausprägung und Angstbewältigung von Progredienzangst bei kehlkopfteilresezierten Patienten und analysiert die Zusammenhänge von Progredienzangst mit medizinischen, psychosozialen und soziodemografischen Faktoren.

Die multizentrisch angelegte Querschnittsstudie wurde an der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie der Universität Leipzig, unter Beteiligung der HNO-Universitätsklinik Halle und des städtischen Krankenhauses Sankt Georg, Leipzig,

durchgeführt. Es wurden bei der Totalerhebung die Datensätze der Tumorpatienten eingeschlossen, bei denen eine Kehlkopfteilresektion durchgeführt wurde. Als weitere Einschlusskriterien wurden das vollendete 18. Lebensjahr und ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache festgelegt. Die totale Laryngektomie galt als Ausschlusskriterium. Die Datenerhebung wurde mittels strukturierter, persönlicher Interviews und standardisierter Fragebögen durchgeführt. Es erfolgte eine schriftliche Aufklärung über Inhalte und Ziele der Studie sowie eine schriftliche Einverständniserklärung, bevor die Interviews durchgeführt wurden. Die Patienten wurden gebeten, einen selbstständig auszufüllenden Fragebogen nach Abschluss des Interviews an die Studienzentrale zurückzusenden. Zur Erhebung der soziodemographischen Daten fand die empfohlene Standarddokumentation für Routinedaten des Verbandes deutscher Versicherungsträger Anwendung. Auskunft für die notwendigen medizinischen Daten, im Sinne des TNM-Stadiums, erteilten die teilnehmenden Kliniken. Für die Berechnung der Korrelation von Tumorstadium und Progredienzangst wurde das TNM-Stadium in die UICC Klassifikation überführt und zwei Gruppen gebildet. Gruppe 1 entsprach dem UICC Stadium I und alle höheren Stadien bildeten die Gruppe 2.

Die Art und das Ausmaß der Progredienzangst wurden mit dem Progredienzangst-Fragebogen (PA-F) ermittelt. Die 43 Items des Instrumentes werden fünf Skalen zugeordnet: 1. Affektive Reaktion, 2. Partnerschaft/Familie, 3. Beruf/Arbeit, 4. Autonomieverlust und 5. Angstbewältigung. Erfasst wird die Auftrittshäufigkeit eines jeden Merkmals von 1 (niemals) bis 5 (sehr oft). Die Auswertung erfolgt über zwei Gesamtscores. Die Angst betreffenden Skalen werden zusammengefasst und die Angstbewältigung als eigener Score gewertet. Als Instrument zur Erhebung der psychischen Belastung der Studienteilnehmer diente der Selbstbeurteilungsfragebogen der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Schluckbeschwerden wurden mit dem für Kopf-Halstumoren konzipierten EORTC H&N-35 Fragebogen der European Organisation for Research and Treatment of Cancer erfragt. Die Frage, ob derzeit Tabakkonsum und Alkoholkonsum besteht, konnte mit ja/nein beantwortet werden. Die Antwortkategorie ja/nein fand auch Anwendung bei der Kausalattribution der Krebsentstehung. Hierbei wurde die Frage nach den möglichen Ursachen der Krebsentstehung gestellt. Zur Erhebung des Inanspruchnahmeverhaltens wurde erfragt, ob die Patienten an einer Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen haben.

Von den insgesamt 230 gemeldeten Patienten fanden die Datensätze von 154 Tumorpatienten mit erfolgter Kehlkopfteilresektion Berücksichtigung. Das

Durchschnittsalter lag bei 66 Jahren. 91 Prozent der Studienteilnehmer waren männlich und 74 Prozent waren verheiratet. Zwei Drittel der Befragten hatten eine Lehre abgeschlossen, knapp 30 Prozent hatten ein Studium absolviert, fünf Prozent hatten keinen Abschluss. Bezüglich der Tumorstadien stellte sich die Situation wie folgt dar: Bei 82 Prozent lag ein Tumor im UICC-Stadium I oder II vor. Am häufigsten wurde die Chordektomie durchgeführt. Offene Teilresektionen wurden bei 28 Prozent durchgeführt, 32 Prozent der Patienten erhielten während der Behandlung eine adjuvante Bestrahlung. Die Diagnose lag im Mittel 4,4 Jahre zurück. 90 Prozent der teilnehmenden Patienten gaben an, kein Rezidiv entwickelt zu haben.

Insgesamt konnte bei den Teilnehmern der vorliegenden Studie eine vergleichsweise geringe Ausprägung von Progredienzangst nachgewiesen werden ($MW = 6,67$). Die Standardabweichung betrug $SD = 2,43$. Herschbach et al. 2010 beschreiben höhere Mittelwerte der Progredienzangst ($MW = 11,30$) für Patienten unterschiedlicher Malignome. Ein gutes Maß an Angstbewältigungsmöglichkeiten lag vor ($MW = 3,24$; $SD = 0,83$). Die höchsten Mittelwerte ergaben sich für die Skalen der Affektiven Reaktion ($MW = 1,86$; $SD = 0,77$) und die für Partnerschaft/Familie ($MW = 1,86$; $SD = 0,70$). Am häufigsten wurden Sorgen um die Familie angegeben, wenn die Erkrankung fortschreitet ($MW = 2,67$; $SD = 1,41$). Die Angst auf die Hilfe anderer Menschen angewiesen zu sein ($MW = 2,37$; $SD = 1,23$) sowie Nervosität vor Untersuchungen ($MW = 2,22$; $SD = 1,27$) gehörten ebenfalls zu den häufigen Antworten. Bei der Angstbewältigung war die am häufigsten genutzte Copingstrategie die Hilfe durch die Familie ($MW = 3,54$; $SD = 1,45$). In Zusammenhang mit medizinischen Faktoren zeigte sich, dass die operationsfreie Zeit ($r = -0,322$; $p < 0,001$) und die Dauer der Tumorerkrankung seit Diagnosestellung ($r = -0,191$; $p = 0,017$) in einem geringen, negativen, signifikanten Zusammenhang mit der Progredienzangst standen. Mit zunehmender Dauer der Erkrankung und vergangener Zeit seit der letzten Operation nahm die Progredienzangst ab. Studienteilnehmer mit UICC Stadium I-Tumor (Gruppe 1) wiesen tendenziell signifikant geringere Progredienzangst auf ($U = 1506$; $p = 0,063$) als Teilnehmer der Gruppe 2. Die Anzahl der erfolgten Operationen und möglicher Bestrahlungen standen in keinem signifikanten Zusammenhang zur Progredienzangst. Patienten, welche über stärkere Schluckbeschwerden berichteten, hatten mehr Progredienzangst ($r = 0,496$; $p < 0,001$). Patienten, die eine Rehabilitationsmaßnahme in Anspruch nahmen, hatten signifikant mehr Progredienzangst ($U = 1480$; $p = 0,025$) als jene, die an keiner teilnahmen. Bei der Angstbewältigung war kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu verzeichnen ($U = 1726$; $p = 0,225$). Wurde Rauchen ($r = 0,197$; $p = 0,029$), das Vorhandensein

von inneren Konflikten ($r = 0,203$; $p = 0,024$), Stress ($r = 0,203$; $p = 0,024$) oder psychische Belastung ($r = 0,678$; $p < 0,001$) von den Patienten als Ursache ihrer Erkrankung angesehen, zeigten diese psychosozialen Faktoren wiederum signifikante Zusammenhänge mit Progredienzangst. Gesundheitsbezogenes Risikoverhalten stand hingegen in keinem signifikanten Zusammenhang mit Progredienzangst. Ein statistisch bedeutsamer Zusammenhang zwischen Angstbewältigung und den untersuchten psychosozialen Parametern lag nicht vor. Bezüglich der untersuchten soziodemographischen Parameter und Progredienzangst zeigte sich lediglich beim Alter der Patienten ein signifikanter Zusammenhang: Jüngere Patienten wiesen deutlich mehr Progredienzangst auf als ältere Patienten ($r = -0,265$, $p < 0,002$). Schlussfolgernd ergeben sich aus der Studie neue Erkenntnisse über Progredienzangst bei Kehlkopfteilresezierten Karzinompatienten, über welche bis dato wenig bekannt war. Die vorliegende Untersuchung hebt die besondere Bedeutung jüngerer Patienten für die Therapie von Progredienzangst bei Kehlkopfteilresezierten Patienten hervor. Die Erkenntnis, dass häufig auftretende Schluckbeschwerden und internale Ursachenzuschreibung gezielte Hinweise auf ein erhöhtes Ausmaß an Progredienzangst darstellen, ermöglicht eine angemessene psychoonkologische Mitbehandlung.

4. Literaturverzeichnis

1. Herschbach P, Keller M, Knight L et al. Psychological problems of cancer patients: a cancer distress screening with a cancer-specific questionnaire. *Br J Cancer* 2004; 91: 504-511.
2. Armes J, Crowe M, Colbourne L et al. Patients supportive care needs beyond the end of cancer treatment: a prospective, longitudinal survey. *J Clin Oncol* 2009; 27: 6172-6179.
3. Semple C, Parahoo K, Norman A, McCaughan E, Humphris G, Mills M. Psychosocial interventions for patients with head and neck cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7: CD009441.
4. Krebs in Deutschland 2011/2012. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2015; 10: 26-29.
5. Pantel M, Guntinas-Lichius O. Laryngeal carcinoma: epidemiology, risk factors and survival. *HNO* 2012; 60: 32-40.
6. Ramroth H, Dietz A, Becher H. Interaction effects and population-attributable risks for smoking and alcohol on laryngeal cancer and its subsites. A case-control study from Germany. *Methods Inf Med* 2004; 43: 499-504.
7. Talamini R, Bosetti C, La Vecchia C et al. Combined effect of tobacco and alcohol on laryngeal cancer risk: a case-control study. *Cancer Causes Control* 2002; 13: 957-964.
8. Hashibe M, Brennan P, Chuang SC et al. Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009; 18: 541-550.
9. Menvielle G, Fayossé A, Radoï L et al. The joint effect of asbestos exposure, tobacco smoking and alcohol drinking on laryngeal cancer risk: evidence from the French population-based case-control study, ICARE. *Occup Environ Med* 2016; 73: 28-33.
10. Becher H, Ramroth H, Ahrens W, Risch A, Schmezer P, Dietz A. Occupation, exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and laryngeal cancer risk. *Int J Cancer* 2005; 116: 451-457.
11. Ho T, Wei Q, Sturgis EM. Epidemiology of carcinogen metabolism genes and risk of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Head Neck* 2007; 29: 682-699.
12. Castellsagué X, Alemany L, Quer M et al. HPV Involvement in Head and Neck Cancers: Comprehensive Assessment of Biomarkers in 3680 Patients. *J Natl Cancer Inst* 2016; 108.
13. Barnes L, Everson JW, Reichart P, Sidransky D. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours (WHO Classification of Tumors). Lyon: Oxford University Press, 2005.
14. Theissing J, Rettinger G, Werner JA. HNO-Operationslehre. Stuttgart: Thieme Verlag, 2006.

15. Dietz A, Flentje M, Fuchs M, Keilholz U. Kopf-Hals-Tumoren. Bremen: Uni-Med Verlag, 2010.
16. Wittekind CF, Klimpfinger M, Sobin LH. TNM-Atlas: Illustrierter Leitfaden zur TNM/pTNM-Klassifikation maligner Tumoren. Berlin Heidelberg: Springer Verlag, 2005.
17. Lenarz T, Boenninghaus HG. HNO. Berlin: Springer-Verlag, 2012.
18. Kleinsasser O. Tumoren des Larynx und Hypopharynx. Stuttgart: Thieme Verlag, 1987.
19. Ferlito A, Shaha AR, Lefebvre JL, Silver CE, Rinaldo A. Organ and voice preservation in advanced laryngeal cancer. *Acta Otolaryngol* 2002; 122: 438-442.
20. Eckel HE, Thumfart W, Jungehülsing M, Sittel C, Stennert E. Transoral laser surgery for early glottic carcinoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2000; 257: 221-226.
21. Dietz A, Nollert J, Eckel H et al. Organ preservation in advanced laryngeal and hypopharyngeal carcinoma by primary radiochemotherapy. Results of a multicenter phase II study. *HNO* 2002; 50: 146-154.
22. Prgomet D. New modalities to treat laryngeal cancer. *Coll Antropol* 2012; 36 Suppl 2: 3-6.
23. Pfister DG, Spencer S, Brizel DM et al. Head and Neck Cancers, Version 1.2015. *J Natl Compr Canc Netw* 2015; 13: 847-56.
24. DeSanto LW, Olsen KD, Perry WC, Rohe DE, Keith RL. Quality of life after surgical treatment of cancer of the larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1995; 104: 763-769.
25. Hagen R. Surgical voice restoration following total laryngectomy. *HNO* 2005; 53: 602-611.
26. Rossi S, Baili P, Capocaccia R et al. The EURO-CARE-5 study on cancer survival in Europe 1999-2007: database, quality checks and statistical analysis methods. *Eur J Cancer* 2015; 2104-2119.
27. Bahr J, van den Berg N, Kraywinkel K et al. Deutschlandweite, regionalisierte Prognose der bevölkerungsbezogenen Morbidität für häufige Krebserkrankungen-Auswirkungen auf die Versorgung. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 2015; 140: 80-88.
28. Mammographie Jahresbericht, Evaluation 2012. Deutsches Mammographie-Screening-Prgramm. 2012; 1-12.
29. Voskens CJ, Goldinger SM, Loquai C et al. The price of tumor control: an analysis of rare side effects of anti-CTLA-4 therapy in metastatic melanoma from the ipilimumab network. *PLoS One* 2013; 8: e53745.
30. Fuhs A, Bartholomäus S, Heidinger O, Hense H-W. Evaluation der Auswirkungen des Mammographie-Screening-Programms auf die Brustkrebsmortalität. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 2014; 57: 60-67.
31. Jansen L, Castro FA, Gondos A et al. Recent cancer survival in Germany: an analysis of common and less common cancers. *Int J Cancer* 2015; 136: 2649-2658.
32. DeSantis CE, Lin CC, Mariotto AB et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2014. *CA Cancer J Clin* 2014; 64: 252-271.

33. Michels KB, zur Hausen H. HPV vaccine for all. *Lancet* 2009; 374: 268-270.
34. Howlader N, Noone A, Krapcho M et al. SEER Cancer Statistics Review 1975-2012. National Cancer Institute. Bethesda, MD. 2012.
35. Koch L, Bertram H, Eberle A et al. Fear of recurrence in long-term breast cancer survivors-still an issue. Results on prevalence, determinants, and the association with quality of life and depression from the cancer survivorship-a multi-regional population-based study. *Psychooncology* 2014; 23: 547-554.
36. Thewes B, Butow P, Zachariae R, Christensen S, Simard S, Gotay C. Fear of cancer recurrence: a systematic literature review of self-report measures. *Psychooncology* 2012; 21: 571-587.
37. Mehnert A, Berg P, Henrich G, Herschbach P. Fear of cancer progression and cancer-related intrusive cognitions in breast cancer survivors. *Psychooncology* 2009; 18: 1273-1280.
38. Beutel ME, Fischbeck S, Binder H et al. Depression, anxiety and quality of life in long-term survivors of malignant melanoma: a register-based cohort study. *PLoS One* 2015; 10: e0116440.
39. Berg P, Book K, Dinkel A et al. Fear of progression in chronic diseases. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2011; 61: 32-37.
40. Stark D, Kiely M, Smith A, Velikova G, House A, Selby P. Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. *J Clin Oncol* 2002; 20: 3137-3148.
41. Ghazali N, Cadwallader E, Lowe D, Humphris G, Ozakinci G, Rogers SN. Fear of recurrence among head and neck cancer survivors: longitudinal trends. *Psychooncology* 2013; 22: 807-813.
42. Hinz A, Mehnert A, Ernst J, Herschbach P, Schulte T. Fear of progression in patients 6 months after cancer rehabilitation-a validation study of the fear of progression questionnaire FoP-Q-12. *Support Care Cancer* 2015; 23: 1579-1587.
43. Mehnert A, Koch U, Sundermann C, Dinkel A. Predictors of fear of recurrence in patients one year after cancer rehabilitation: a prospective study. *Acta Oncol* 2013; 52: 1102-1109.
44. Ganz PA. Psychological and social aspects of breast cancer. *Oncology (Williston Park)* 2008; 22: 642-653.
45. Baker F, Denniston M, Smith T, West MM. Adult cancer survivors: how are they faring. *Cancer* 2005; 104: 2565-2576.
46. Simard S, Savard J. Fear of Cancer Recurrence Inventory: development and initial validation of a multidimensional measure of fear of cancer recurrence. *Support Care Cancer* 2009; 17: 241-251.
47. Waadt S, Duran G, Berg P, Herschbach P. Progredienzangst. Manual zur Behandlung von Zukunftsängsten bei chronisch Kranken. Stuttgart: Schattauer Verlag, 2011.

48. Riemann F. Grundformen der Angst: Eine tiefenpsychologische Studie. Basel: Reinhardt, 2009.
49. Herschbach P, Duran G, Engst-Hastreiter U, Waadt S, Berg P. Gruppentherapeutische Behandlung von Progredienzangst bei Krebspatienten. Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin 2006; 27: 298-309.
50. Dorsch-Lexikon der Psychologie. Klassifikation psychischer Störungen in der ICD-10-GM. Bern: Hans Huber Verlag, 2014.
51. Herschbach P, Berg P, Dankert A et al. Fear of progression in chronic diseases: psychometric properties of the Fear of Progression Questionnaire. J Psychosom Res 2005; 58: 505-511.
52. Beraldi A, Kukk E, Herschbach P, Heußner P. Bedarf, Akzeptanz und Inanspruchnahme psycho-onkologischer Angebote bei Patienten mit kolorektalen Tumorerkrankungen im Einzugsgebiet des Tumorregisters München. PPM-Psychotherapie-Psychosomatik Medizinische Psychologie 2011; 61: A003.
53. Harrison J, Maguire P. Predictors of psychiatric morbidity in cancer patients. Br J Psychiatry 1994; 165: 593-598.
54. Barber B, Dergousoff J, Slater L et al. Depression and Survival in Patients With Head and Neck Cancer: A Systematic Review. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2016; 142: 284-288.
55. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. BMJ 2005; 330: 702.
56. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten. Langversion 2014; 1.1: 19-21.
57. Pirl WF, Greer J, Temel JS, Yeap BY, Gilman SE. Major depressive disorder in long-term cancer survivors: analysis of the National Comorbidity Survey Replication. J Clin Oncol 2009; 27: 4130-4134.
58. Braz DS, Ribas MM, Dedivitis RA, Nishimoto IN, Barros AP. Quality of life and depression in patients undergoing total and partial laryngectomy. Clinics (Sao Paulo) 2005; 60: 135-142.
59. Bindewald J, Oeken J, Wollbrueck D et al. Quality of life correlates after surgery for laryngeal carcinoma. Laryngoscope 2007; 117: 1770-1776.
60. Campbell BH, Marbella A, Layde PM. Quality of life and recurrence concern in survivors of head and neck cancer. Laryngoscope 2000; 110: 895-906.
61. Singer S, Danker H, Guntinas-Lichius O et al. Quality of life before and after total laryngectomy: results of a multicenter prospective cohort study. Head Neck 2014; 36: 359-368.

62. Sewnaik A, van den Brink JL, Wieringa MH, Meeuwis CA, Kerrebijn JD. Surgery for recurrent laryngeal carcinoma after radiotherapy: partial laryngectomy or total laryngectomy for a better quality of life. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 132: 95-98.
63. Babin E, Sigston E, Hitier M, Dehesdin D, Marie JP, Choussy O. Quality of life in head and neck cancers patients: predictive factors, functional and psychosocial outcome. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008; 265: 265-270.
64. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV-TR (4th edition, Text Revision). Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
65. Herschbach P, Book K, Dinkel A et al. Evaluation of two group therapies to reduce fear of progression in cancer patients. *Support Care Cancer* 2010; 18: 471-479.
66. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67: 361-370.
67. Ware J, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* 1996; 34: 220-233.
68. Mehnert A, Herschbach P, Berg P, Henrich G, Koch U. Fear of progression in breast cancer patients-validation of the short form of the Fear of Progression Questionnaire (FoP-Q-SF). *Z Psychosom Med Psychother* 2006; 52: 274-288.
69. Vickberg SM. The Concerns About Recurrence Scale (CARS): a systematic measure of women's fears about the possibility of breast cancer recurrence. *Ann Behav Med* 2003; 25: 16-24.
70. Herschbach P, Dinkel A. Fear of Progression. *Psycho-Oncology*. Ute Goerling (Hrsg). Springer, 2014: 11-29.
71. Faller H, Schuler M, Richard M, Heckl U, Weis J, Küffner R. Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol* 2013; 31: 782-793.
72. Herschbach P. Psychotherapeutische und psychosoziale Interventionen bei Krebs. *Der Nervenarzt* 2015; 86: 274-281.
73. Herschbach P, Berg P, Waadt S et al. Group psychotherapy of dysfunctional fear of progression in patients with chronic arthritis or cancer. *Psychother Psychosom* 2010; 79: 31-38.

5. Erklärung über die eigenständige Abfassung der Arbeit

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne unzulässige Hilfe oder Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Ich versichere, dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar eine Vergütung oder geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, und dass die vorgelegte Arbeit weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt wurde. Alles aus anderen Quellen und von anderen Personen übernommene Material, das in der Arbeit verwendet wurde oder auf das direkt Bezug genommen wird, wurde als solches kenntlich gemacht. Insbesondere wurden alle Personen genannt, die direkt an der Entstehung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Die aktuellen gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf die Zulassung der klinischen Studien, die Bestimmung des Tierschutzgesetzes, die Bestimmungen des Gentechnikgesetzes und die allgemeinen Datenschutzbestimmungen wurden eingehalten. Ich versichere, dass ich die Regelungen der Satzung der Universität Leipzig zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis kenne und eingehalten habe.



15.12.2016

Datum

Unterschrift

6. Lebenslauf

Maurus Johannes Asen

| | |
|----------------------------|--|
| Geburtsdatum | 28.07.1983 |
| Geburtsort | Heidelberg |
| Anschrift | Hornstraße 6 10963 Berlin |
| Emailadresse | maurusasen@icloud.com |
| Beruflicher Werdegang | |
| Seit März 2015 | Assistenzarzt der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe St. Josefs Krankenhaus Potsdam |
| Oktober 2012-Februar 2015 | Assistenzarzt der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe St. Joseph Krankenhaus Berlin Tempelhof |
| Studium | |
| Dezember 2011 | Approbation als Arzt, Landesprüfungsamt Sachsen |
| Oktober 2011 | Medizinisches Staatsexamen, Universität Leipzig Gesamtnote 2,0 |
| September 2005-2011 | Studium der Humanmedizin Universität Pécs, Universität Leipzig |
| Freiwilliges soziales Jahr | |
| August 2003-Juli 2004 | Casa Humboldt, Havanna Cuba |
| Schulische Ausbildung | |
| September 1994-Juli 2003 | Kurfürst-Friedrich-Gymnasium Heidelberg, Abitur |
| September 2000-Juni 2001 | Allen D. Nease Highschool, Ponte Vedra FL, USA, Graduation |
| September 1990- Juli 1994 | Mönchhofgrundschule Heidelberg |

7. Danksagung

Ich möchte besonders allen Patienten danken, die sich bereit erklärten und sich die Zeit nahmen an dem KTR Projekt teilzunehmen. Ich danke den Koautoren, welche die Publikation des Artikels Progredienzangst nach Kehlkopfteilresektion ermöglicht haben: Professor Dietz, Professor Hinz, Professor Meister und Frau Dr. Meyer. Ich danke den Mitarbeitern der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie sowie den Mitarbeitern der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde der Universitätsklinik Leipzig.

Ich bin Professor Hinz sehr dankbar dafür, dass er zu jedem Zeitpunkt Ansprechpartner war und durch sein Engagement als Betreuer mir die Fertigstellung dieser Dissertation ermöglichte. Ich danke Frau Dr. Meyer sehr für Ihre Hilfe und Ihr Engagement während der Entstehung der Arbeit. Ich danke auch meinen Eltern dafür, dass sie mir meine schulische und universitäre Ausbildung - und damit auch diese Dissertation - ermöglicht haben.